

العاصفة



الاقليم وأثره في التاريخ

نهوض الأنم وانحطاطها أو بالحري تاريخها ، مرهون بخمسة عوامل أساسية هي العامل الجغرافي والعامل البيولوجي والعامل الانثر وبولوجي والعامل الاجتماعي والعامل النفسي . وكل عامل منها قد يصيبه مُشي من التحو ل على حدة ولكن كلاً منها يتأثر بالعوامل الاخرى الى حد بعيد . أما العامل الجغرافي فهو أقربها الى الاستقلال عن غيره . فالانسان على شد تأثره بالاحوال الاقليمية من عصور الجليد الى الآن لايستطيع أن يمنع أثرها ولا أن يغيره من على انه يستطيع أن يزيل الغابات بقطع أشجارها والقضاء على بعض الحيوانات بيسره من على انه يستطيع أن يزيل الغابات بقطع أشجارها والقضاء على بعض الحيوانات البرية بقنصها وقتامها واضعاف التربة بموالاة الأخذ منها من غير اعطائها _ أي من غير تسميدها _ وري الصحاري و نشر الاحياء التي تنقل جراثيم الأمراض

هذا عن العامل الاول. أما العامل البيولوجي فمداره أثر الوراثة البشرية وعلاقتها بالتحوّل الفجائي (mutation) والانتخاب الطبيعي ، والهجرة، والزواج، والتراوج بين الشعوب. وأما العامل الانثروبولوجي فيشتمل على أسباب المعيشة على سعتها وتشعب أبوابها ، كالطعام واللباس والمسكن والادوات والفنون والمستنبطات المختلفة. ويتصل بالعامل

الانثربولوجي بل ويرتبط به ارتباطاً وثيقاً العامل الاجتماعي الذي يبحث في منشآت الانسان بالنظر اليه كفرد في مجموع منتظم. وأما العامل الخامس فقد استنبط له لفظ الماني يلخصه هو لفظ « زينجيست » أي روح العصر الذي يدفع بالانسان في هذه الجهة أو تلك رغماً عن العوامل الاخرى

ومن المتعذر في اكثر الاحيان ان نعرف الباعث على ظاهرة من الظو اهرالعمر انية . هل هو العامل الانثروبولوجي أو العامل الاجتماعي او كلاهما معاً ? والراجح أن الفشل في الوصول الى فلسفة صحيحة للتاريخ يعود الى ان فلاسفة التاريخ اهملوا المناية بهذه العوامل العمر أنية عناية متساوية . فاكثر المؤرخين والفلاسفة يحسب العامل النفسي اقوى العوامل في التاريخ وان كل ما سواه يعود الى عامل اقتصادي يشتمل على نتف من العوامل الانثروبولوجية والاجتماعية والحغرافية . ومشامهم في ذلك مثلالفسيولوجي الذي يعني وهو يضع كتا بأفسيو لوجيًّا بوصف الجهاز العصي وصفاً مسهباً ثم يعالججهاز الدورة الدمو بةوجهاز التنفس كانهما جهاز واحد ثمَّ لا يعني من بعد ذلك كله بالتغذية والتناسل الأعناية سطحية وقد اطلعنا حديثاً على مقالة موضوعها « اثر الأقليم في التاريخ البشري » للاستاذ جوليان هكسلي حفيد هكسلي الكبير واستاذ علم الحيوان في جامعة بلندن فا ثرنا نقلها لقراء المقتطف. وقد استعملنا لفظة اقلم ترجمة للفظة الافرنجية Climate المأخوذة من لفظة « كليما » Clima اليونانية ومعناهاالاصلي انحرف او مال استعملها اليونان لتدل على ميل محور الارض. فالتغيير في « الكلما » كان ينشي فم تغيُّراً في مركز خطوط العرض بالنسبة الى الشمس وهذا كان يحدث بدورهِ تغيراً في احوال الجو وطول النهار وقصره ِ . قلنا ولعلُّ اللفظة العربية اقليم منقولة عن الأصل نفسه ، وراجعناها في المعجمات العربية التي بين أيدين فوجدنا بعضها يقول « اقليم يونانية معربة » واذاً فلفظة اقليم يجب أن تدلُّ كلَّ الدلالة على المقصودمن لفظة Climate وهو متوسط حالة الجو". أما الطقس weather فيدلُّ على حادث واحد من سلسلة الحوادث الجوّية التي يتألُّف منها الاقلم. نعود الآن الى مقالة الاستاذ هكسلي قال:

نزعت طائفة من الكتّاب في العصر الاخير الى كتابة الناريخ من وجهه الاقتصادي زاعمين ان أعظم وجوه التطوّر في تاريخ العمران انما تستند الى تطور الاحوال الاقتصادية في العصور المختلفة . على ان عملهم هذا لا يرجع الى الاصول الاصيلة التي شيّد عليها صرح العمران البشري . لاريب في ان فكر الانسان ومعيشتهُ الاجتماعية يقومان على معيشته الاقتصادية . ولكن المعيشة الاقتصادية بدورها تقوم على أركان بيولوجية . فالاقليم من

جهة وتكوين الارض الجيولوجي من جهة اخرى يعينان الاماكن التي تكثر فيها المواد اللازمة الصناعة والاماكن التي تترعرع فيها الصناعات وتزدهر . كذلك يعين الاقليم المنابع التي تفيض منها القوى الانسانية وتنطلق . وتغيير الاقليم يبعث على الهجرة والهجرة تسبب الحروب التي يأني في أثرها اختلاط وتلاقح في الافكار لابد منهما لارتقاء العمران . يضاف الى ذلك ان أثر الصحة والمرض في سير التاريخ الاقتصادي قد لا يقل مقاماً عمّا تقد م ما ولى نصف سكان الكرة الأرضية عاجزون عن القيام بأعمالهم قيام الأصحاء بها لأنهم مصابون بالطفيليات المرضية . والمرض كما لا يخني يضعف الأثم ويقو من أركان الامبراطوريّات . وفي هذا القدر كفاية لبيان ما للعوامل البيولوجية من أثر كبير أساسي في تاريخ العمران . فلنظر الآن في عامل الاقليم على حدة التنظر الآن في عامل الاقليم على حدة التنظر الآن في عامل الاقليم على حدة التنظر الآن في عامل الاقليم على حدة التنفيل المتراكة المتراكة المتحرات المناس المتحدة المتحديد المتحديد المتحديد المتحدية المتحديد المتحد المتحديد المتحديد المتحديد المتحديد المتحديد المتحديد المتحديد ا

1

اذا تعينت المناطق الاقليمية على سطح الكرة الارضية (كما هي معينة الآن ازاء ماكانت عليه في عصر الايوسين) (١) انفصلت المناطق المعتدلة التي تحدها الاصقاع المتجمدة من الشال ومن الجنوب ، عن المناطق الاستوائية بواسطة منطقتين جافتين عتد أنهما صحاري الارض الكبرى . أما المناطق التي تكثر فيها الخضر ويستطيح الانسان أن يعيش فيها فهي المناطق المعتدلة والاستوائية . ولكن المنطقة المعتدلة تتمييز على المنطقة الاستوائية . بمزة كبيرة . اذ فيها تحدث تقلبات الطقس المتواترة _ وتعرف عنطقة العواصف الزوبعية _ وهذا النوع من الطقس على ما أثبت الاستاذ الزورث هنتنغتُن هو أبعد العوامل أثراً في اطلاق القوة البشرية وحثها على العمل والانتاج

اننا لأنرال جاهاين الخطوات الاولى التي خطاها الانسان في ارتقائه من أسلافه الشبهين بالقردة وعليه فا راؤنا فيايتعلق باثر الاقليم في نشو تمه هذا لائزال في مجال التخمين. ولكننا لانكاد نرتاب في أن الجفاف الذي أصاب الارض في أواخر العصر الثلاثي (٢) حمل أسلافنا على النزول من الاشجار الى السهول. والأدلة الحيولوجية تثبت لنا ان سلسلة جبال الحملايا كانت مرتفعة في ذلك العصر. وقد قيل ان منشأ الانسان الاول كان الى الشهال من هذه السلسلة. لانه كما أخذت الارض تجف في هذه البقاع اخذت الحراج تنكش رويداً رويداً الى الجنوب حتى اصطدمت بجبال حملايا الشاهقة. فزالت كذلك من تنكش رويداً رويداً الى الجنوب حتى اصطدمت بجبال حملايا الشاهقة. فزالت كذلك من

⁽١) و(٢) الايوسين لفظة اقترحها السر تشارلس ليل الجيولوجي لتطلق على العهد الاول من العصر الثاني (l'ertrary) وهو العصر الذي بدأت فيها الاحياء اللبوقة بالظهور من نحو ثمانية ملايين سنة وهو ثلائة اقسام القليل الحداثة الايوسين locene والمتوسط الحداثة الميوسين Miocene والمتوسط الحداثة الميوسين Pliocene والمكتبر الحداثة بلبوسين Pliocene

القتطف

تلك المنطقة . اما سكانها الانثر بويديّون فاضطر واان يتحولوا طبقاً لمقتضيات الحياة الجديدة _ اي ان يصبحوا قادرين على ان يعيشوا معيشة ارضية وياً كلوا لحم الحيوانات _ او ينقرضوا وسوالا كان هذا الرأي في جانب الصواب كله او بعضه ، فما لا شك فيه ان الانسان كان قد ارتقى واستقل بصفاته الخاصة به لما طفا على الكرة عصر الجليد من نحو خمسائة الف سنة . واكثر آثار الانسان في عصري الجليد الاول والثاني و جدت في اوربا ، وما لم نجد غيرها في سائر البلدان فسيبقى متعذراً علينا معرفة آثار تقدم الجليد وتأخره ، اي مده وجزره ، في ارتقاء انسان اثناء العصر الحجري القديم

المرجحان في العهدالاخير من العصر الحجري القديم اي حيما اخذت طبقة الجليد تنقشع رويداً رويداً متراجعة الى الشهال ، كانت منطقة العواصف الزوبعية واقعة فوق شمال افريقية نما جعل الصحر الحالكبرى بلاداً خصبة ومروجاً نضرة . والمطنون كذلك ان قبائل الانسان الحديث قدمت اوربا من افريقية وجنوب آسيا من نحو عشرين الف سنة قبل المسيح وهذا التاريخ تقديري فقط ولما اخذت رقعة الثلج تنحسر عن الارض مرتدة الى الشهال تبعتها منطقة العواصف الزوبعية التي يكثر فيها تقلب الطقس ، واخذت الصحر الحالكبرى تدخل رويداً رويداً في المنطقة الجافة التي تفصل عادة بين المنطقة المعتدلة والمنطقة الاستوائية . ولا نزال نعثر في بعض نواحي الصحراء الكبرى على عاسيح واسماك تعيش في الماء العذب في واحات مشورة هناو هناك ولكن الصحراء الكبرى هي عاميح واسماك تعيش في بقايا مياه الصحراء التي كانت في ذلك العصر خضراء محرعة ، بلوفي بعض نواحيها كانت اقرب الى المستنقعات منها الى المروح . وجفاف الصحراء كان الباعث الذي دفع بامواج البشر تترى شمالاً وجنوباً

في ذلك الاثناء كانت البلاد حول البحر الأبيض المتوسط والممتدة الى العراقين وتركستان اخصب البلدان واغناها بالحيوية الانسانية. وهذه الحقيقة الاقليمية احدثت انقلابات خطيرة في تفرق الشعوب. فقبائل المجدلينيين، وهم من بقايا قبائل العصر الحجري القديم، اخذوا يسيرون شمالاً امام الحراج التي كانت تنبت في البلدان التي ينقشع عنها ستار الحليد، عارين في اثر الحيوانات التي تقدمت سير الحراج. اخيراً وجدوا نفوسهم محصورين بين الحراج وشواطى، بحر قزيين فضاق مجال العيش في وجوههم فعاشوا هناك عيشة فقر وفاقة مكتفين بصيد محار البحر وجني كبوش العليق. اما السلائل المنحدرة من شعوب العصر الحجري التي ظلت مقيمة في شمال افريقية واسبانيا فانشأت حضارة تعرف بالحضارة القزوينية

(نسبة الى بحر قزوين) وفي عهد تال انتشر ابناؤها شمالاً حتى وصلوا الى غرب آسيا ولما اخذت السهول التي تنكشف من ارتداد الجليد، تضيق بطغيان الحراج علم اقلت الحيوانات التي كانت معتَّمد الصيادين القدماء في تحصيل الرزق. فاضطروا ان يلتفتوا الى مصادر اخرى للطعام . فاصبحوا جامعين للطعام وصيادين في آن واحد ، واصبحوا يأ كلون الجوز واللوز والكبوش والحنطة البرية . والراجح أنهم حسبوا ذلك نازلة حلَّت بهم حينتذرٍّ ولكُنها كانت شاحذاً للهمم ومهمازاً للارتقاء. لانهم انتقلوا منجمع الطعام الى زرعهِ وجنيهِ اي الى فنون الزراعة الاساسية . وكانت هذه الخطوة طبيعية . والظاهر ان هذا الانتقال اي استنباط فنون الزراعة تمُّ في نحو الالف الخامسة قبل المسيح في الشرق الادني. ففي بيض الأساطير ان الالاهة ايزيس وجدت حنطة على جبل الكرمل في فلسطين واعطتها لابنها . ولعلُّ هذه الاسطورة تشتمل على حقيقتين اساسيتين : (الاولى) المرجَّح ان النساء سبقن الرجال الى استنباط فكرة الزراعة - زراعة الحنطة - لان عمل الرحال كان لا يزال في مسارح الصيد والقنص (ثانياً) والمرجّع كذلك ان زراعة الحنطة استنطت اولاً في سورية أو في جوارها. وحوالي سنة ٥٠٠٠ ق. م . كانت زراعة الحنطة قد اتصلت بالعراق من فلسطين فاستقرَّت بعض الطوائف في معيشتها . والمرجَّح كذلك أنهُ لما رأى الانسان كيف تصقل الحجارة التي يستعملها « للعزق » خطر له ان يصقل ادواته بيده . فاذا صحَّ ذلك فالزراعة هي سبب انتقال الانسان من العصر الحجري القديم الى العصر الحجري الجديد. وعلى كل حال فالزراعة والادوات الحجرية المصقولة الخاصة بالعصر الحجري الجديد ظهرت في الوقت نفسه

والمرجَّح ان صناعة الخزف والنسج استنبطت في الوقت الذي كشف به عن فر الزراعة . ثم بنيت البيوت الاولى واستقرت المعيشة وتلا ذلك تدجين الحيوانات والظاهر ان الصيادين استنبطوا تدجين الحيوانات اولا ولكن الزراع المستقرين تعلموا هذا الفن واتقنوه ونشروه . ولم تتأخر صناعة المعادن الفلزيّة عن الظهور مع ان قرونا انقضت والمعدنان الوحيدان المستعملان ها الذهب والنحاس النحاس للادوات والذهب للزينة على ان العصر الجليدي لم ينقض تدريحيًّا . بل كانت تأتي فترة يرتد فيها الجليدار تداداً سريعاً ثم تليها فترة اخرى يثبت فيها الجليد على حاله او يرتد ارتداداً بطيئاً ويتقدم قليلاً الى الامام . والظاهر ان سبب تقد م الجليد الى الامام بدلاً من ارتداده كان ارتفاع سطح الارض . والثابت ان ارتفاعاً من هذا القبيل كان في دور الحدوث في منتصف القرن الخامس الارض . فنتج عنه أمر ان . (الاول) ازدياد سقوط الثلج في مرتفعات سقى الرافدين قبل المسيح . فنتج عنه أمر ان . (الاول) ازدياد سقوط الثلج في مرتفعات سقى الرافدين

فنجم عن ذلك طوفانات عظيمة في فصل الربيع سنة بعد سنة ، فاضطر السكان أن يخلوا بعض المدن. وذكريات تلك الايام المروعة لانزال محفوظة في قصة الطوفان وغيرها من الأساطير العراقية القديمة . (الثاني) على ان أثر ذلك في مصر كان على أعظم جانب من الخطورة ذلك ان وادي النيل ، كانت ، قروناً قبل حدوث هذا الارتفاع في سطح الكرة مستنقعاً لا يقطن . فلما ارتفعت الارض جُنفف المستنقع . وأصبحت المنطقة الخصبة الممتدة على ضفتي النيل هدفاً لزراع البلدان المجاورة . هذا على ما يظهر كان منشأ الحضارة بمناها الصحيح في مصر . فلما رسخت أصولها ساعدها موقع مصر الجغرافي على النقدم والتفوق على الحضارات الاخرى المجاورة لها

وعليه يرى القاري ان تفيسر الاقليم في العصور القديمة حمل الانسان على الانتقال من الصيد الى الزراعة . والثابت ان الحضارة الاركية أي الحضارة القائمة على زراعة الحنطة والمديشة المستقرة ببيوتها وخزفها ومنسوجاتها وصناعاتها المعدنية كانت منتشرة من سوريا الى فلسطين الى ستي دجلة والفرات قبل سنة ٤٠٠٠ ق . م . هذه البقعة من سطح الكرة الارضية كانت مهد العالم الحديث _ وسبب ذلك اقليمها ، وانهارها العظيمة ، وانها موطن الحنطة الاصلى والملتق الطبيعي لتيارات الحضارات المختلفة التي بمشتعلها هجرات القبائل من الشرق والغرب والشهال والجنوب

وكان الانسان قد استنبط، قبل سنة ٤٠٠٠ ق. م الكتابة والنقويم والريَّ والمَنجَلة (الدولاب) وصنع الحمور المخمَّرة. فني الالف التي تات ذلك أخذت هذه الحضارة ترتقي وتتسع نطاقاً. وكان ذلك الزمن زمن انخفاض في الارض، ورطوبة في الحبوّ في منطقة المراعي الاسيوية وشبه جزيرة العرب، ولذلك كان السكان الرُّحل الذين يقطنون هذه البلدان يعيشون فيها ويتكاثرون لا يدفعهم الجفاف الى هجرتها والتعدي على بلاد جيرانهم. أما ما بلغتهُ الحضارة العراقية القديمة فاكبر دليل عليه هذه الآثار النفيسة التي عثر عليها في أور الكلدانيين والتي يعود تاريخها الى ٣٥٠٠ ق. م

ولكن الارض الصالحة للسكن والمعيشة في هذه البقعة من الارض _ الشرق الأدفى _ كانت آخذة في الازدحام بالسكان . وهـذا الازدحام اتفق وقوعة في عهد حدث فيه ارتفاع في سطح الارض عقبة جفاف شديد . فنجم عن ذلك ان الحضارة الاركية تداعت أركانها في موطنها الاصلي وأخذت في الانتشار الى مواطن اخرى في أسيا وأفريقيا واوربا

وقد كان مطلع العهد الجديد زاهياً زاهراً . فان الحضارة المصرية ، وقد استخفُّها

ما نالته من فوز سابق في ميادين الابداع ظلّت تنتقل من فوز الى فوز . فبنيت هياكل فحمة بالحجارة ، وشيّدت الاهرام العجيبة بضخامتها ودقة بنائها ، وارتقت الرياضة وعلم الفلك وسيطر على الدولة فئة معيّنة همّها الحكم (بيورقراطية) . وبعيد ذلك قام الملك سرغون في العراق وهو اول الفامحين العظام ، فانشأ دولة في «موج المنايا على رؤوس الاسل » اي بقوة الحيوش

والحيوش كانت استنباطاً جديداً. فالصيّادون الاقدمون كانوا ولا شك يحاربون ولكن حربهم لم تكن منتظمة قط. والظاهر ان جامعي الطعام ، والزراع الاولين كانوا بعيشون معيشة سلام واستقرار بوجه عام . ولكن الحرب ابتدأت لما ابتدأ الانسان المستقر المعيشة يناضل جاره على ارضه وحقوقه . وانتشرت فكرة الحرب الى القبائل الرَّحل القاطنة على حدود البلاد المستعمرة التي فيها سكان مستقرون فوافقت طبائعها لانه كان في امكان هذه القبائل ان تصيب في الحروب نجاحاً كبيراً لانها في اثناء انتقالها منحالة « القنص والصيد » الى حالة القبائل الرحالة تعلم ابناؤها فنون الفروسية واجادوها والمرجح ان الفرس وجد اولاً في مراعي اسيا حوالي سنة ٢٠٠٠ ق . م . فلما بدأ عصر وبفرسانهم . فكانوا في الحرب حينئذ بدعة مروعة كبدعة الدبابات في الحرب الكبرى . فغشوا وبفرسانهم . فكانوا في الحرب حينئذ بدعة مروعة كبدعة الدبابات في الحرب الكبرى . فغشوا ارض مصر والعراق واصبحت حضارتهما منهم في خطر الانقراض

وهذا الضغط الذي نزل بالزراع دفعهم الى الانتشار في الجهات الاخرى. فنزلت الماتهم الاولى في اوربا حوالي سنة ٥٠٠٠ ق. م ولكن لم تنقض الف سنة اخرى الا وكانوا قد حلوا في تراقية والمانيا وفرنسا وبلاد البلجيك. وقد اتخذوا طرقهم في البر والبحر على السواء واصبح البحر الابيض المتوسط حينئذ بحيرة تعجُّ بسفهم. حتى لقد وصل معض بحارة الايجيين الى المحيط الاطلنطي نحو سنة ٢٠٠٠ ق. م وفي الوقت نفسه اتصلت موجة من امواج الهجرة شرقاً فوصلت الى الهند ثقافة جديدة ومنها اتصلت بالصين والمرجح ان ذلك كان جرثومة الحضارة الصينية. وقد تكون القارة الاميركية قد حصلت على بزور حضارتها الاولى عن طريق الصين ومضيق بهر نع الذي كان طرفاه متصلين حينئذ وظل التوسع البحري قائماً في الالف التالية (٢٠٠٠ ق م ١٠٠٠ ق) وخصوصاً في الجانب الشمالي الغربي من اوربا واتصلت التجارة البحرية بارلندا والبلدان السكندناوية فارتقت الحضارة الارلندية ارتقاء لا يعلن في الغالب إلا بالاقليم الجاف المنشط الذي سبق الرطوبة الشديدة التي خيسمت في جو ارلندة فاضعفت قوى الارلنديين وفلت من عزامهم سبق الرطوبة الشديدة التي خيسمت في جو ارلندة فاضعفت قوى الارلنديين وفلت من عزامهم المناه المناه المناه الذي الناه المناه المناه المناه الناه المناه الناه الرطوبة الشديدة التي خيسمت في جو ارلندة فاضعفت قوى الارلنديين وفلت من عزامهم المناه المناه المناه الناه المناه المناه الرطوبة الشديدة التي خيسمت في جو ارلندة فاضعفت قوى الارلنديين وفلت من عزامهم المناه المناه المناه الناه المناه المن

رَجُوالْ الْحَدَّ الْمُوالِعِ الْحَدِّ الْمُوالِعِ الْحَدِّ الْمُوالِعِ الْمُؤْلِقِ الْمُولِي الْمُوالِعِ الْمُوالِعِ الْمُوالِعِ الْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ الْمُؤْلِقِ لِلْمِلِقِ لَلْمُؤْلِقِ الْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ الْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلِقِلِقِ لِمُؤْلِقِلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِلْقِلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِي لِلْمُؤْلِقِ لِلْمُؤْلِقِ لِمُؤْلِقِلِقِلِقِ لِلْمُؤْلِقِلِقِلِقِلِقِلْمِلْقِلِقِلِقِلِقِلِ

ليس بين قرَّاءِ المقتطف من لا يعرف اسم نوبل المهندس ، الكياوي ، المستنبط ، الصناعي الكبير والمحسن الى العلم والادب والسلم ، ما حب الجوائز المعروفة باسمه التي تمنّح كلَّ سنة و ننشر نبأ منحها واسماء الفائزين بها . ولكن قلَّ من يعرف من سيرة نوبل الآانة مستنبط الديناميت . واقلُّ منهم من يعرف كيف تمنح هذه الجوائز . فرأت مجلة ناتشر ان تعقد فصلاً في هذا الموضوع على ذكر كتاب جديد ظهر في الالمانية ونُقل الى الانكليزية يتضمن سيرته واعماله وعنها نقلنا معظم الفصل التالي

و ُلِد الفرد برنارد نوبل في استوكهلم في ٢١ اكتوبر سنة ١٨٣٣ ومات في سان ريمو في ١٠ دسمبر سنة ١٨٩٦ في الثالثة والستين من عمره . وبموجب الوصية التي تركها وقف جانباً من ثروته على ترقية العلم والادب واحكام روابط الوئام الدولية اذ اشترط ان يقسم ريع هذا الوقف الى خمس جوائز منه علم برزين من الباحثين في ميادين الطبيعيات والكيمياء والطب والادب والسلام ، ومجموعها نحو اربعين الفاً من الجنبهات

وتبدأ قصة هذه المؤسسة سنة ١٨٤٦ اذا كتشف اسكانيو سوبريرو من سكان مدينة تورين مادة النتروغلسرين ووصَف طريقة تحضيرها في رسالة بعث بها إلى اكادمية العلوم بتورين في فبراير سنة ١٨٤٧ وفيها بسط الصفات التي تجعل هذا المركب مادة متفجرة خطرة . وبعيد ذلك التي خطبة في مؤتمر علمي ملتئم في البندقية (فينسيا) فقال فيها : « ولا نستطيع ان نبت الآن في الفوائد التي نستطيع جنيها من هذا السائل الذي يتفجر بصدمة ». وعليه ظل النتروغلسرين الى او اخر العقد السابع من القرن الماضي تحفة علمية في نظر العلماء وظل استعاله كمادة مفرقعة في حيّز النظر لما تنطوي عليه معالجته من الخطر الداهم . ولكن ابداع نوبل وصبره ونبوغه في الاستنباط بدل هذه الحال بحال اخرى

وكانت سنة ١٨٦٧ وكان نوبل قد اخذ يصنع « النتروغلسرين » في معاملهِ . ولكنهُ كان مهدّداً بالخطر من كل ناحية . ذلك ان باخرة من البواخر التي كانت في طريقها الى شيلي مشحونة بهذه المادة حدث فيها انفجار وهي في عرض البحر فنرقت بمن عليها .

وما حدث لهاحدث لسكك الحديد التي كانت تنقل هذه المادة الفتاكة . حتى معامل نوبل نفسه في هلنبورج اصيبت بما اصيبت به الباخرة والسكك الحديدية من قبل فتفجرت المفرقعات فها فتهدُّ مت وقُـتل في الحادث اخو نوبل الاصغر . فلا غرو َ انتهبُّ الحكومات لمنع استعالها قلنا: وكانت سنة ١٨٦٧ وكان نوبل يساعد بعض عماله في تنزيل حمل عربة من عرباته بشتمل على عدة صناديق من النتر وغلسرين . وكان احد هذه الصناديق قد ثُـقب فخرَّت المادة الروَّعةعلى الارض وامتزجقليلٌ منها بالرمل ولم يلبث ان تجمـ د هذا المزيح. فسرٌّ نو بل لهذه الصدفة الغريبة لانها كشفت له عن طريقة مكنه من محضير النتر وغلسرين تحضيراً عكنه من حمله ونقله من غيران يتعرض للانفجار لدى اقل صدمة يصاب بها . هكذا صنع الديناميت. وبعد ذلك استنبط مفرقعاً جديداً أقوى فعلاً من الديناميت على انهُ رخو وشفاف كالهلام وذلك عزج النتروغلسرين عادةمفر قعة أخرى تدعى قطن البارود. وسنة ١٨٨٩ استنبط بارود ألادخان له ُسماه بلستِينتومن الديناميت وماتلاه من المفرقعات جمع ثروته التي مكنته من ان يصبح محسناً للانسانية بعد مماته . وادرك نوبل حالاً اثر المفرقعات في الحروب مع انهُ طلبها اولاً للاستعانة بها في فروع الهندسة المختلفة. ففي عهدالامبراطوريةالرومانية كانحفر نفق طولهُ ثلاثة اميال في جبل صخري يقتضي عمل ثلاثين الفاً من العال مدة عشر سنوات او اكثر . وكان نوبل يعلم انحفر نفق في جبل الهرز طولهُ خسة اميال اقتضى عملاً متواصلاً مدى قرن من الزمان او اكثر . فعزم أن يغيُّـرذلك . ولولا اكتشافهُ للديناميت وما تلا الديناميت من المفرقعات لكانالتقدم الذيتم في فروع الهندسة العملية واعمال التعدين متعذراً . فانكل الاعمال الهندسية العظيمة كحفر ترعة بناما ، وحفر انفاق القطرات في المدن الكبيرة ، ومدّ خطوط السكة الحديدية في الحبال، وبناء المرافئ الكبيرة وحفر المناجم وغيرها، اعتمدت على الديناميت واشاهه في سرعة انجاز الاعمال

ولكن نوبل كان يدرك ان مستنبطاته ومكتشفاته قد تستعمل في غير الاغراض الصناعية التي صنعت لها اولاً اي في الحروب الدولية . وهذا الادراك حلَّ في عقله همَّا تحوّل الى وسواس جعل اثره يزداد على مر "السنين. فصار السعي لاحكام روابط السلام بين الناس موضوع عنايته الأول ، والراجع ان العلم والفلسفة لم يكونا حينئذ في مقدمة المسائل التي عُني بها فقد كتب سنة (١٨٩٢) في رسالة خاصة : « لقد كُنت اسائل نفسي لماذا لا تطبَّق القوائين المتبعة في مبارزة بين شعبين » . ان نزع السلاح في رأيه لا يكن ان يتمَّ الاَّ تدريجاً . ثم كتب ما يأتي : « لقد بدأت اعتقد ان الحل الوحيد هو عقد مؤتمر تتعهد فيه كل الحكومات بان تدافع مشتركة عن اية امة تهاجه » : وقد نص علي الم

في وصيته على منح جوائز للساعين لتوطيد روابط الصداقة بين الشعوب، والعاملين على تخفيض التسليح او ازالته ، والداعين الى مؤتمرات السلام

وقد جاء موته ألباكر وفقاً لما كان ينتظر لانه كان نحيف البنية عليلاً في صغره حتى اضطر ً لماكان في العشرين من عمره الى ان يعالج معالجة منتظمة في بعض مدن المياه المعدنية. وقد زاد في طين محته بلة كثرة اسفاره المهكة ومواظبته على العمل في غير هوادة . فلما اصبح في الستين (سنة ١٨٩٢) اخذ مرض قلبه يشتد وطأة عليه وقد كتب حينئذ الى زوجة اخيه من باريس فقال : من غرائب الاتفاق الساخرة ان يوصف النتر وغلسرين لي شرباً . انك راسية في اطمئنان ولكني اطفو حطاماً على بحر الحياة، لادفة ولا بوصلة ، ليس لي تذكارات تنعش خاطري ولا احلام لمساعة تؤاسيني » . وقد دفن نوبل ، اجابة لرغبته ، في مدفن كنيسة باستوكهلم حيث دفن والده واخوه واخوه أ

ومع ان نوبل كان اسوجيًّا الاَّ انهُ كان يجيد اربع لغات غير لغة وطنه — هي الروسية والالمانية والفرنسية والانكليزية كتابة وتكلماً. حتى لقد اشار كاتبو سيرته الى انهُ كان يستطيع النظم بالانكليزية نظاً فوق المتوسط العام. وكان واسع الاطلاع في آداب العالم مثقف الذوق، حبًّا للصور الجميلة التي يبدعها المصورون المتفوقون، الاَّ انهُ كان يسأم من رؤية الصور نفسها يوماً بعد يوم وشهراً بعد آخر لذلك اتفق مع احد المحلات الباريسية التي تعنى بيع الصور ان تمدَّهُ من حين الى آخر بطائفة جديدة منها. وكان بيرون احب الشعراء اليه بيع الصور ان تمدَّهُ من حين الى آخر بطائفة جديدة منها. وكان بيرون احب الشعراء اليه

وصينه وجوائزة

وقد نص في وصيته التي كتبت في ٢٧ ديسمبر سنة ١٨٩٥ على ان يوزع ربع المبلغ الذي يعينه على الذين خدموا النوع الانساني خدمة تذكر في السنة السابقة . وقسم نوع الحدمة الى الاقسام التالية: (اولاً) جائزة تمنح لمن يكتشف اعظم اكتشاف او يستنبط اعظم استنباط في ميدان الطبيعيات. (ثانياً) جائزة تمنح لمن يكتشف اعظم اكتشاف في ميدان الفسيولوجيا ميدان الكيمياء: (ثالثاً) جائزة تمنح لمن يكتشف أعظم اكتشاف في ميدان الفسيولوجيا والطب . (رابعاً) جائزة تمنح لمن يكتشف أعظم اكتشاف الادب اعظم كتاب ممتاز بنزعته الكالية . (خامساً) جائزة تمنح لمن يفوق غيره في سعيه لتوطيد اواصر الصداقة بين الام وتخفيض التسليح ودعوة المؤتمرات السلمية

أما جائزتا الطبيعيات والكيمياء فتمنحهما أكادمية العلم الاسوحية باستوكهلم.وأما جائزة

الطب فيمنحها معهد كارولين الطبي في استوكهلم. وأما جائزة الأدب فتمنحها أكادمية استوكهلم الأدبية وجائزة السلم يمنحها البرلمان النروجي. وقد أشار نوبل الى توزيع جوائزه بقوله « أعلن أن غرضي الصريح هو أن لا يدخل أي اعتبار قومي في توزيع الجوائز أي ليمنع الجائزة لمستحقها سوالاكان اسكندناويًّا أو لم يكن»

أما طريقة اختيار المرشحين للجوائز المختلفة فموضحة فيما يلي:

لكل من المعهدين اللذين يمنحان جوائز الطبيعيات والكيمياء والطب لجنة تدعى لجنة نوبل ويجب أن يكون أعضاؤها أسوجيين . هاتان اللجنتان تنظران في المقترحات التي تقد م فها يتعلق بالأشخاص الذين يستحقون إحدى هذه الحوائز الثلاث كما يحق لها أن تطلب

المعونة من أحد المتوفرين على أحد فروع العلم التي تحت النظر

فني شهر سبتمبر من كل سنة تنشر لجان نوبل منشوراً دوريَّا تبعث به الى الذين يحقُّ لم أن يرشحوا من يجدونهُ جديراً باحدى الجوائز . وهذه الترشيحات يجب أن تصل الى اللجنة المختصة باستوكها قبل اليوم الأول من فبراير التالي مع الوثائق التي تبين حق كل مرشَّح بالحصول على الجائزة المقترحة لهُ . ولا بدَّ من أن يقترَ ح اسم المرشَّح للجائزة عن الطريق الرسمي المذكور ولا تعتبر أية رسالة تبعث رأساً الى اللجنة من رجل يطلب فها الجائزة لنفسه

أما الذين يحق لهم أن يقترحوا أسماء العلماء لجائزة الطبيعيات أو جائزة الكيمياء فهم:

(أُولاً) أعضاءُ أكادمية العلوم باستوكهلم الاسوجيون والاجانب

(ثانياً) أعضاءُ لجنتي نوبل للطبيعيات والكُّيمياء

(ثَالِثاً) رِجال العلم الذين نالوا جائزة نوبل

(رابعاً) أساتذة الطبيعيات والكيمياء في جامعات ابسالا ولن واوسلو وكوبنهاغن

وهلسنفور ومعهد كارولين الطبي الفني الملكي باستوكهم

(خامساً) أساتذة الكيمياء والطبيعيات في جامعات أجنبية تختارها اللجنة ولا يقلُّ

عددها عن ست جامعات أو كليات جامعة

(سادساً)كلُّ رجل آخر من رجال العلم ترى اللجنة استشارتهُ ا

والترشيح لجائزة الطب والفسيولوجيا يجري المجرى نفسهُ مع الفارق. أما طريقة الترشيح لجائزة الآداب وجائزة السلام فلم نقف عليه فيما لدينا من المصادر وقد كتبنا الى معهد نوبل في ذلك ومتى جاءنا الردَّ نشرناهُ لفائدة القراء . وفي العدد التالي سننشر بياناً كاملاً لكل نائلي جائزة نوبل في العلوم الطبيعية والكياوية والطبية وعمل كل منهم



ذكرى الاستان جبر ضومط

اقامت جامعة بيروت الاميركية حفلة تذكارية للمرحوم الاستاذ جبر ضومط في اوائل شهر مارس الماضي افتتحها الرئيس ضد ج بكامة انكليزية اعرب بها عن الحسارة التي المت بالجامعة بوفاة كبير اساتنتها وذكر طرفاً من سيرة الفقيد . وتلاه الاستاذ بولس الحولي متكايا بلسان عمدة الجامعة ثم شحاده شحاده افندي مدير مجلة الكلية فتلاكلة وشذرات من رسائل بعض تلاميذ الفقيد وهم السادة فضلو الحوراني وفارس بك الحوري واحمد سامح الحالمدي وفؤاد صروف والدكتور توفيق كنمان والدكتور فيليبحتي والدكتور شريف عسيران . ثم عقبه موسى محور بك وزير داخلية لبنان فسلمان بك ابو عن الدبن فسلمات الميم تعليت في هذه الحفلة فساحة الشييخ محدالجسر فالاستاذانيس الحوري المقدسي . وقداختر ناما يلي من الخطب التي تليت في هذه الحفلة فسماحة الشييخ محدالجسر فالاستاذانيس الحوري المقدسي . وقداختر ناما يلي من الخطب التي تليت في هذه الحفلة

كلحة عمدة الجامعة الاميركية ببيروب

بوفاة الاستاذ ضومط تنطوي حياة أول معلم وطني تولى التدريس وترقى الى كرسي الاستاذية الكاملة في هذه الجامعة . أربع وثلاثون سنة متوالية قضاها الاستاذ ضومط بتعليم الناشئة العربية وتهذيبها في هذه الجامعة — درَّس علوم اللغة بأسرها وحبَّر المقالات المفيدة وألَّف الكتب المدرسية ونشر المباحث القيّمة في كثير من الجرائد والمجلات . وكان مثال المعلّم الصالح في حبه لتلاميذه وإرشاده إياهم كما كان مخلصاً في خدمته لهده الجامعة أميناً في قيامه بالواجب

ولد الفقيد في برج صافيتا في ١٨٥٩ من أبوين فاضلين ولكنهُ مُـني بفقد والده وهو في عامه الثاني فقامت والدته بتربيته وأظهرت من حصافة الرأي مالم يظهره الكثيرون من معاصريها في تلك الايام — أرسلت وحيدها وهو لم يتجاوز الثانية عشرة الى مدرسة عبيه لكي يتلقى علومها العالية متحملة مضض فراقه . وبعد ان درس سنتين في مدرسة عبيه انتقل منها الى هذه الجامعة ودخل كلية العلوم والآداب ونالرتبة بكلوريوس علوم في ١٨٧٦ وكان تما الطبيعة أعدته بلواهب العقلية والاخلاقية كيا يكون معلماً . وكان قد باشر التدريس في مسقط رأسه وهو في الحادية عشرة من عمره — فلما أحرز البكالوريا قصد الى حمص وعلم في مدرسة المرسلين الاميركية نحو نصف سنة ثم انتقل منها الى طرابلس وتولى التدريس في مدرستي الاميركان للصبيان والبنات مدة ثماني سنوات

وجاء عام ١٨٨٥ وكانت بريطانيا العظمى في حاجة الى تراجمة للحملة السودانية التي كانت قد عبأتها لانقاذ غردون باشا فتطوع الاستاذ ضومط وتعين ترجماناً في تلك الحملة وعاد في الحول التالي الى بيروت وشرع يدرس العبرانية والسريانية استعداداً للسفر الى احدى جامعات اوربا وكان من تتاج درسه هاتين اللغتين انه وضع في تلك الاثناء باكورة مؤلفاته

النوية كتاب «خواطر في اللغة العربية» الكتاب الذي تناول فيها كثر المبادي، الأولية التي سارت عليها اللغة في نشوئها ، وكانت ابحائه في مبتكرة لم يسبقه اليها أحدفي العالم العربي ثم سافر الى انجلترا وأقام في لندن مدة من الزمن يتردد الى المتحف البريطاني وبعض المكاتب الشهيرة — وبعد ذلك عاد الى الوطن فدعته عمدة مدرسة كفتين الارثوذ كسية لتدريس الصفوف العلمية فيها فلبي دعوتها واستمر ثلاث سنوات في خدمته هذه الى أن انتدبته هذه الحامعة لادارة الدروس العربية فيها وكان ذلك سنة ١٨٨٩ على أثر استقالة سلفه الاستاذ يوسف افندي افتيموس

وقام الاستاذ ضومط بادارة الدروس واعباء التعليم والتهذيب خير قيام مع ماكان يلاقيه مدرّسو العربية من مثبطات الهمر من قِبل أولياء الطلبة أو من الحكومة الحميدية في ذلك العهد وفي السنة ١٨٩٧ اقترن بالآنسة هدى الصليبي فكانت خير مثال للإمرأة الفاضلة والأم الحكيمة في معونتها لزوجها وتربيتها لأولادها

ومما لا ريب فيه ان نجاح الاستاذ ضومط في تدريسه وتحبيب اللغة العربية الى تلاميذه مع صعوبتها وقلة رغبتهم في درسها ، لا نصرافهم الى درس اللغات الاجنبية — انما كان نائجاً عن الخطة الرشيدة التي سار عليها في التدريس — خطَّةٌ خالف بها التقاليد المألوفة وكان في طليعة الداعين الى الخروج على المنقول الذي لا ينطبق على المعقول. وقدرت هذه الجامعة مواهبه العقلية وجهوده التعليمية فمنحته وتبة معلم علوم سنة ١٩٠١ ورفعت مقامه الى كرسي أستاذية اللغة العربية سنة ١٩٠٩ على أثر اعلان الدستور العثماني

ومما يدل على اقتدار الاستاذ ضومط واجتهاده العلمي انهُ مع كونه كان يلتي الدروس العربية بنفسه على الصفوف العالية ويقوم بالواجبات المدرسية المتعددة — وكان رب عائلة كبيرة — فأنهُ تمكن مع كل ذلك من وضع المؤلفات النفيسة في كل الموضوعات التي درَّسها فألَّف كتاب الخواطر الحسان في المعاني والبيان ثم أردفهُ بكتاب فلسفة البلاغة فكتاب فألَّف كتاب الخواطر العراب في النحو والاعراب. ووضع بالاشتراك مع الاستاذ الخولي كتاب «فك الحواطر العراب في النحو والاعراب. ووضع بالاشتراك مع الاستاذ الخولي كتاب «فك التقليد» في علم الصرف. وكان في كل تا ليفه هذه مبتدءاً لا متبعاً. وبتي الى آخر أيامه بكتب المقالات النفيسة فتنشرها له أرقى المجلات العربية

وكان آخر مانشره ُ بحث في من هو كاتبسفرالتكوين . وقد جمعت مقالاته التي نشرت في مجاتي المقتطف والهلال وطبعت معاً في كتاب واحد. وفي السنة ١٩٢٢ تقاعد عن الندريس فأطلقت عليه عمدة الجامعة لقب أستاذ شرف للغة العربية

وفي أواخر نيسان(ابريل)١٩٢٨ احتفل تلاميذه و أصدقاؤه الكثيرون بيوبيله الذهبي احتفالا

دل على مكانته السامية في قلوبهم، ومنحته أفي ذلك اليوبيل جمهورية لبنان وسام الاستحقاق السوري وكان لا يزال يتمتع بصحته المعتادة حتى نزل من مصيفه في سوق الغرب بأوائل هذا الخريف وجاء الشتاء بوافدة الانفلونزا فأصابته واشتدت وطأتها عليه فأطفأت سراج حياته ليل الاحد في اله ١٩ من كانون الثاني (يناير) فأقيمت له خنازة مهيبة وسير بنعشه مرفوعاً على أيدي تلاميذه ومحبيه الى منتدى الجامعة حيث صلى عليه ثم نقل الى سوق الغرب يشيعه موكب كبير من زملائه وتلاميذه وأصدقائه ودفن بكل احترام في مدفن عائلته هكذا انقضت حياة الاستاذ ضومط بعد أربع وخمسين سنة قضاها في خدمة بلاده معاماً صالحاً ومهذباً حكياً وكاتباً مفكر أومؤلفاً مجدداً وأباً روحياً لالوف من تلاميذه ومريديه ان عمدة الجامعة قررت تسجيل كلتها هذه في سجلها الخاص وتقديم نسخة منها لا رملة الاستاذ ضومط وأولادها اعترافاً بفضل الفقيد وتخليداً لذكره

من كلحة سليمان بلك الوعز الدين

كان رأية في التدريس تنشئة التاميذ على الاعتقاد ان علوم اللغة خاضعة لاحكام العقل وان آراء النحاة حتى المشهورين منهم ان لم تطابق المنقول عن اللغة في ما يحتاج الى النقل او المعقول في ما يحتاج الى العقل فهي مما لا يعتد بها — وخلاصة آرائه فتح باب الاجتهاد امام علماء العربية ومفكريها حتى تجاري لغتهم في نمو ها وارتقائها سواها من اللغات الحية. رأى ذلك وهو العليم الخبير بإن لغة العرب كالامة العربية ظهرت في شبه الجزيرة غرساً صغيراً واخذت في النمو تدريحيًّا الى ان غدت دوحة كبيرة لما تكاثر عدد ابنائها وخرجوا من بلادهم غازين فالحين حتى بلغوا شواطىء الاوقيانوس الاطلانتيك فكونوا مدنية جديدة واحيوا رميم مدنيات قديمة . فني ظلال أعلام تلك الامة الفاتحة وتحت رعاية دولها القوية الراقية في الشام والعراق ومصر والاندلس توطدت دعائم اللغة العربية واتسع نطاقها وتنوعت الفاظها الوضعية وتعابيرها ومصطلحاتها العلمية والفنية طوعا لما اقتضاه سير العلوم والفنون في تلك العصور . وان سير العلوم وسعة انتشارها في هذا العصر يجعلانها أشد احتياجاً الى لغة ذات سعة ومرونة مماكانت عليه في عهد الامويين والعباسيين والفاطميين واذاكانت تصاريف هذا الزمان قد ضنت على العرب بقيام دولة قوية نجمع شمامهم وتبعث روح النشاط في لغتهم فان النفوس العربية قد استيقظت من غفلتها وهبت الى النهوض تدفعها الغيرة على مكانتها بين الام كما يدفع البخار الجاريات في عرض البحار. والعرب باسرهم من خليج فارس الى جبل طارق يشعرون بأنهم وحدة قومية علمية.ودولتا القومية والعلم فوق كل دولة . كما ان قوة الصحافة في هذا العصر وقوة غيرها من وسائل النشر التي تربط

المتكلمين بلغة واحدة ربطاً وثيقاً لا تضاهيهما قوة حتى ولا قوة العباسيين في ايامهم الذهبية ايام هارون الرشيد والمأمون. فإن كبار رجال الصحافة والتأليف هم قادة الامة ومصابيح هداها واذا هم لم يتناولوا المواضع التي طرقها الاستاذ ضومط بالبحث والتحليل فأنهم يتا بعو نه عمليًا في ما يكتبون ترجمة وانشاءً لان تلك هي الخطة الطبيعية التي لا محيد عنها والتي بمشت عليها اغنى اللغات الحية في طريق النشوء والارتقاء

ان خطة الاستاذ المبتكرة قد لقيت احياناً معارضة من بعض العلماء غير ان تعارض الافكار زاد الحقيقة وضوحاً والافكار تنبهاً الى ضرورة تحرير العقول من عبودية التقليد. كما ان فريقاً كبيراً من العلماء الاعلام اكبر عمله وجراً ته في قول الحق فوضعه في مرتبة كبار رجال العلم المبتكرين في الغرب. فقد قال المرحوم الدكتور يعقوب صروف: ان الاستاذ ضومط بحث في نشوء اللغة العربية بحثاً مبتكراً وعمهداً لعمل اعده من انفع الاعال. وقال عنه أيضاً: «هو مثل ورنر وليل في علم الحيولوجيا وتوليد طبقات الارض ومثل لامارك ودارون في نشوء الاحياء وتوليد بعضها من بعض ومثل مثدل في كشف ناموس الوراثة وتطبيقه على الاحياء » وكل واحد من هؤلاء العلماء الذين اتى الدكتور صروف على ذكرهم كان من المفكرين المبتكرين وبعضهم من مؤسسي مذاهب علمية جديدة

ومن المعجبين بمباحث الاستاذ المرحوم واماطته اللئام عن وجه الحقائق اللغوية الرئيس الجليل الدكتور ضودج رئيس هذه الجامعة . ففي كلامه عنه في يوبيله الحسيني قال: « فاذا رغب الشرق في ان يهب من سنة كراه وتفهّم المبادىء الخطيرة التي أبلغت الغرب ما بلغه من السؤدد والقوة والفلاح وجب على بنيه ان يتذرعوا بكل وسيلة ممكنة للتوصل الى الحقائق بلا خوف ولا وجل فيفتح امامهم باب الاختراع والترقي على مصراعيه . وبما ان الاستاذ ضومط هو أول مهندس لغوي شق هذا الطريق فهو جدر بشكر نا وثنائنا »

هَا أَليق هذا اللقب لقب « المهندس اللغوي » بفقيدنا الكريم ? أن المشابهة تامة بين ما متقتضيه هندسة الطرق من التمهيدو النسف والتكسيرو بين اعمال الاستاذ ضومط الذي مهد طرق المباحث اللغوية وكثيراً ما كان يضطرفي اثناء ذلك الى نسف معاقل الجمود وكسر قيود التقليد

كلحة رئيسي تحرير هذه المجلة

في جو"كل اجتماع تذكاري تشيع معاني الحزن واللوعة والتفجع على الراحل الكريم. فتنقبض النفوس وتجم الوجوه وتكتئب العيون وتصعد الزفرات لان الكائن الذي كان يملأ الاجتماعات بوجوده فيها ، وينير المشكلات بنورعقله الكشاف ، ويبعث القوة والحكمة في ساعات الضعف او التهور ، قد طوته الارض!

اما انا فخرني شدمايكون على نفسي لا نه اتيح لها فرصة الورود من معين فياض فاكتفت بالوشل! ان الطبيعة تفجر لنا بين زمن وآخر ينبوعاً متدفقاً من ابداعها ، فتبعث الى الناس بكون كامل في حيز انسان تنبثق قوته من العقل فكراً وحكمة ، ومن الشخصية وقاراً وقدوة ، ومن الخلق العالي ، مثلاً اعلى يبعث في النفس التي تتسع له ما برفعها عن مستوى المعنى الترابي ويقربها من جوهر الآلهة . ثم تستردُّ الطبيعة هبتها ، فتجفف ينبوعها في مكان لتفجره في مكان آخر . وتطفي مصباحها في قوم ، لتبدد بها غياهب قوم آخرين ، فنندب فعلها حاسبين خطأ ان الراحل جدير بالندب والبكاء لان النور في حياته تبدل بالظامة والحقيقة اننا نندب غفلتنا ، ونحن لو عقلنا لبدلنا بالاعتبار حزننا وبالتمجيد والتغبيط ندبنا و تفجعنا

من منا _ نحن اصدقاء جبر ضومط وزملاء وتلاميذه وقراء و لا يتوق اليوم الى عودة الايام سيرتها الاولى ، اذ كان يجتمع « بالمهلم جبر » في غرفة التدريس او جمعية الخطابة او رحاب الجامعة او داره المضياف او على صفحات الرسائل الخاصة والعامة ، لينعم بصداقته المرشدة ويرشف من نبع علمه الفيّاض . من منا لا يتوق الى ان يوري زناد المناظرة مع « المهلم جبر » ليقتدح من ذلك العقل المتقد ، الفتي ، النافر من الجمود ، الراغب في التطوير المتزن ، المدرك ان كل حركة ليست حركة الى الامام ، شرراً يفري غياهب المشكلات العقلية النفسية والاجتماعية . من منا ، لا يتوق الى اصلاء نارا لمجادلة معه لكي يرى في عينيه ذلك الالق الذي يدل على غضبة للحق ، وثبات على المبدأ واخلاص في اسداء النصح ، من منا لا يتحسّر لانه لم يدوّن في مذكراته افكاراً شارداتكان يفوه بها « المعلم جبر » في كل حديث ملخصاً فيها نتائج خبرته و بحثه طيلة نصف قرن اوا كثر من ممارسة البحث والتعليم والعكوف على النامل والتفكير

قد يستطيع الفلكي ان يقيس اجرام الكواكب وابعادها على عظمتها واتساعها، والطبيعي دقائق الجوهر الفرد على دقتها وتناهيها في الصغر، والسيكولوجي قوة الذكاء، والحيولوجي عمر الارض. ولكني لا اعلم ان احداً يستطيع ان يقيس اثر المعلم الصالح في نفس تلميذه، ولا اثر المصديق المرشد في حياة صديقه، ولا اثر المفكر الجريء في شعب كامل ينحرف به عن الطرق المعبدة لريادة مجاهل الفكر الانساني. فكيف بنا اذا اجتمع المعلم والصديق والرائد في شخص واحد وكان لهذا الشخص الواحد الوف التلاميذ والاصدقاء والاتباع في كل انجاء الارض يأخذون أخذه ويبثون تعاليمهُ ا

فارفعوا رؤوسكم فخراً أيها المجتمعون هنا ! ان معلمكم ياتلاميذه . انصديقكم ياأصدقاءه. ان احد روادكم ياأبناء اللغة العربية حي باثره الحي فيكم



طائفة من علماء الطبيعيات الجديدة

امام صفيحة ١٠٥

مقتطف مايو ١٩٣٠



التطورات الحديثة في آرائنا عن تركيب المادة

محاضرة الدكتور على مصطفى مشرفة استلذ الرياضة التطبيقية بالجامعة المصرية في مؤتمر المجمع المصري لاثقافة العلمية

لا حاجة بي إلى ان أنو" ه بأهمية البحث في تركيب المادة سوالا أكان ذلك من الناحية الأكاديمية والفلسفية البحتة أم من ناحية اثره في الرقي الصناعي و تقدم العمران . فان ازدياد فهمنا لتركيب المواد التي تحيط بنا وكشفنا عن خبايا صنعها وما انطوت عليها من القوى الكامنة — أن هذا كله عدا ما له من المذة الفكرية — نما يمكننا من استخدام هذه المواد وتلك القوى لمنفعة البشر ولرفاهية الاسرة الانسانية . والقصة التي سأتلوها على حضراتكم اللهة هي قصة العقل البشري وسعيه المتواصل وراء ارجاع ما هو معقد متشعب الى ما هو والاستفادة نما يصادفه من حسن الحظ متوخياً طلب الحقيقة لذاتها لا متمسكاً برأي قديم لقدمه ولا متعلقاً بمذهب جديد لجدته . وسأطلب الى حضراتكم بادئ ذي بدء أن تنظر والهمده ولا متعلقاً بمذهب جديد لجدته . وسأطلب الى حضراتكم بادئ ذي بدء أن تنظر والله ما حولنا في هذه الفرفة الا ن من مختلف المواد وكذلك أن تستعيد ذاكراتكم ماوقع عليه حسكم من المادة في صورها المتباينة ومظاهرها المتعددة . فاذا علمتم بعد هذا أنسا الحوال بعدد هذه الجواهروكيفية ترتيبها في بناء المادة وإذا راعيتم أن الوصول الى هذه العرفة لم يستغرق اكثر من نيف ومائة سنة ادركيتم مبلغ نجاح الطريقة العلمية في كشف الميرار الكون . ولكن اراني أبداً با خرقصي فلا عد إلى البداية

فعلمنا بتركيب المادة يرجع الى النصف الاول من القرن الماضي حين وجد علماء الكيمياء في ذلك العصر وعلى رأسهم دلتن John Dalton أن من الممكن تخصيص رقم معيّن لكل عنصر من العناصر الكيميائية بحيث انه كلا دخل عنصر في مركب كيميائي دخل بنسبة الرقم المخصص له أو بنسبة احد مضاعفات هذا الرقم. فمثلاً الرقم المخصص للاوكسجين هو ١٢ وللكربون هو ١٢ واذن فكليا دخل الاوكسجين مع الكربون في مركب من المركبات

جاد ٧٦ (٦٤) × ×

دخلت ١٦ جراماً من الاول مع ١٢ جراماً من الثاني أو ٣٢ جراماً من الاول مع ١٢ من الثاني او ١٦ من الاول مع ٢٤ من الثاني وهكذا. هذا القانون يعرف بقانون « النسب المضاعفة » ولما كان قانو نا عاماً منطبقاً على جميع العناصر وعلى جميع المركبات بدقة عظيمة فقد كان من الطبيعي أن يفترض دُلتن واصحابه أن الرقم ١٦ يمثل وزن ذرة الاوكسجين والرقم ١٦ يمثل وزن ذرة الكربون وأن عدداً من ذرات العنصر الاول يتحد مع عدد من ذرات العنصر الثاني فيتكون بذلك جزى عمن المركب الكيميائي . وقد كان الرأي في ذلك الوقت ان الذرة هي الجوهر الفرد الذي لا يقبل التجزئة ولذلك اشتق اسمها من الكلمة الاغريقية « اتوموس » التي معناها ما لا يقبل القطع او الكسر . وترون حضراتكم ان هذا خياطة ضالذر يك يكلم الكيمياء عن يصح أن يعتبر بحق اساس علم الكيمياء

وشرع الكيميائيون من القرن الماضي في حصر العناصر فعثروا على نحوالسبعين عنصراً قاسوا اوزان ذراتها بنسبتها الى اخفهاوهي ذرة الايدروجين كما اخذوا يحللون سائر المركبات الكيميائية وبذلك توصلوا الى تعيين عدد الذرات المختلفة المؤلفة للجزيئات. فالمركبات الكيميائية في نظر علماء القرن التاسع عشر إذن مؤلفة من جزيئات وكل جزيء يتألف من ذرات كل ذرة منها تنتمي الى عنصر من العناصر. ولما كانت جميع المواد التي يقع عليها حسننا هي اما عناصر او مركبات او مزيج من هؤلاء فيكون هناك نحو السبعين جوهراً فرداً تألف منها جميع المواد على اختلاف اجناسها. فهذا الماء الذي امامي مثلاً (اذا افترضنا انه تني عاماً) مؤلف من جزيئات متشابهة كل واحد منها هو جزيء الماء وكل جزيء مؤلف من ذرتين من ذرات الاولى)عن الجزيئات معتبرة كو حدات مستقلة هل هي ساكنة ام في حركة مستمرة وكف هي موزعة في الفضاء ثم ما هي القوى التي تجمعها جميعاً داخل هذه الكوبة و تمنعها من التفرق و الثانية) عن تركيب الجزيء الواحد ، ما شكلة وكيف ترتبط ذرتا الايدروجين بذرة و الثرك و و الثالثة) عن الذرة الواحدة ما الفرق بين ذرة وأخرى وم " تتألف الذرة الواحدة ما الفرق بين ذرة وأخرى وم " تتألف الذرة الواحدة ما الفرق بين ذرة وأخرى وم " تتألف الذرة الواحدة ما الفرق بين ذرة وأخرى وم " تتألف الذرة الواحدة ما الفرق بين ذرة وأخرى وم " تتألف الذرة الواحدة ما الفرق بين ذرة وأخرى وم " تتألف الذرة الواحدة ما الفرق بين ذرة وأخرى وم " تتألف الذرة الواحدة ما الفرق بين ذرة وأخرى وم " تتألف الذرة الواحدة ما شكلة الم يورة وأخرى وم " تتألف الذرة الواحدة ما شكلة و كيف ترتبط درات الايدروجين بذرة وأخرى وم " تتألف الذرة الواحدة ما شكلة و كيف ترتبط درات الايدروجين بذرة وأخرى وم " تتألف الذرة الفرق بين ذرة وأخرى وم " تتألف الذرة المورة و المؤلفة و كليدرة و أخرو المؤلفة و كليدرة و أخرو المؤلفة و كليدرة و أخرى وم " تتألف الذرة و أخرى وم " تتألف الذرة و أخرو المؤلفة و كليدرة و أخرو المؤلفة و كليدرو المؤلفة و كليدرة و أخرو المؤلفة و كليدرة و أخرو المؤلفة و كليدرة و أخرو المؤلفة و كليدرو المؤلفة و كليدرو المؤلفة و كليدرو المؤلفة و كليدرو المؤلفة و كليد

فأما عن المسئلة الا ولى فقد فهمها علماء القرن الناسع عشر فهماً محيحاً ووصلوا في حلها الى شأو بعيد . ذلك انهم افترضوا ان الجزيئات في حركة مستمرة متشعبة كأنها جماعة من النحل في اضطراب عظيم تعدو الواحدة منها حتى تصطدم بأخرى (أو بجدار الإناء) فترتد عن هذا الاصطدام الى اصطدام آخر وهكذا . وهذا الاضطراب المستمر هو منشأ

حرارة المادة فاذا زاد ازدادت درجة الحرارة واذا نقص نقصت . كما ان اصطدام الجزيئات المتواصل بجدران الإناء هو سبب الضغط الواقع على هذه الجدران . وتعرف هذه النظرية الكينيتيكية للمادة نسبة للكينيتيكة أي الحركة ويرجع الفضل الاكبر فيها الى كلارك مكسول العالم الاسكتلندي الذي رعا كان أعظم من أنجية القرن الماضي من الباحثين وقد نجحت هذه النظرية نجاحاً عظياً في تفسير القوانين الطبيعية للأجسام بحيث أصبحت اليوم من النظريات المجمع عليها من العلماء . ولكي تتكون عند حضراتكم فكرة عن هذه الجزيئات وعن حركاتها سأذكر لكم ان في كل سنتيمتر مكعب من الماء الذي في عن هذه الكوبة يوجد نحو ٣٠ ألف مليون مليون مليون جزيء وان متوسط سرعة الجزيء هذه الواحد نحو ٣٠ كيلو متراً في الدقيقة الواحدة وان وزن الجزيء لا يتعدى ثلاثة اجزاء من مائة الف مليون مليون مليون عايون جزء من الجرام

وأما عن المسئلة الثانية وهي الخاصة بتركيب الجزيء فهذه من أعوص المسائل التي لم

نكد نعرف عنها شيئاً الى اليوم

وأما عن المسئلة الثالثة وهي الخاصة بتركيب الذرة فهذه ما سأخصّص لها ما تبقى من محاضرتي اللملة

وسأبداً بأن اطلب من حضراتكم أن تتأمّلوا قليلاً في هذا المصباح الكهربائي . هو يتركب من زجاجة منتفخة داخلها سلك دقيق متوهج. ولكن ما السبب في توهج السلك؟ ستقولون «مرور التيّار الكهربائي فيه» . إذن فالسلك يسمح بمرور التيّار الكهربائي فيه النفرض اننا أينا بزجاجة منتفخة مثل هذه ولح مننا بها طرفي سلكين تخيين من نوع هذه الا سلاك الكهربائية التي لا تتوهج لشخانتها وكانت الزجاجة محتوي على هواء ثم وصلنا السلكين بقطبي آلة مولدة للكهرباء فهل يمر التيار في الهواء كا يمر في هذا السلك ? وهل يتوهج الهواء ؟ نحن نعلم ان الهواء موصل ردىء للكهرباء فإذن لا ينتظر أن يمر فيه التيار والواقع ان التيار لا يمر مادام ضغط الهواء كبيراً من نوع ضغط الهواء الجوي . ولكن والواقع ان التيار داخل الزجاجة خلال الهواء كما يمر الآن خلالهذا السلك المعدني وعندها فيها يمر التيار داخل الزجاجة خلال الهواء كما يمر الآن خلالهذا السلك المعدني وعندها فيها يمر التيار داخل الزجاجة خلال الهواء كما يمر الآن خلالهذا السلك المعدني وعندها فيها يمر التيار داخل الزجاجة في الغازات » عني بدراستها علماء الطبيعة في العقد الأخير من القرن الحالي فكانت مفتاح عصر جديد سترون كيف أدى بنا اله فهم تركب الذرة



في هذه الصورة التي الى اليمين ترون انبوبة من الزجاج محتوي على غاز متخلخل أي قليل الكثافة عررُ فيه تيّار كهربائي وترون أشعة تنبعث عن القطب السالب. هذه الأشعة هي ما يسمى بأشعة المهبط والمهبط اسم آخر للقطب السالب كما إن المصعد اسم للقطب الموجب.

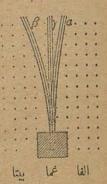
واذا وضعنا حائلاً في سبيل هذه الأشعة مثل هذا الصليب فانه يتكون له ظل مما يدل على ان الأشعة تتحر ك في خطوط مستقيمة . هل هذه الأشعة هي من نوع أشعة الضوء الجواب عن هذا بالسلب . فان الضوء لا ينحرف عن سبيله بتأثير قوة مغنطيسية وأما هذه فتنحرف كما ترون في الصورة التالية . وقد ثبت ان هذه الأشعة تتألف من جسيات صغيرة مشحونة شحنة سالبة ومتحركة بسرعات تختلف باختلاف أحوال الجهاز . هذه النتائج قد وصل اليها من امجاث هيتورف ويلوكر ويران وكروكس ولنارد والسر جوزف طمسن . واذا وقعت أشعة المهبط على حائل في طريقها صدر عن هذا الحائل أشعة خفية لهامقدرة على اختراق المواد الجامدة المعتمة والتأثير في الألواح الحساسة الفوتوغرافية وأول من شاهد ذلك الاستاذ رنتجن عام ١٨٩٥ ولهذه الأشعة شأن خاص اليوم في عالم الطب والجراحة كما تعلمون . وأشعةر نتجن لا تنحرف بتأثير المعنطيس وقد دلّت التجارب على انها من نوع الاشعة الضوئية أي انها تموجات منتقلة في الفضاء وترجع قدرتها على اختراق المواد المعتمة الى قصر موجاتها مما يسمح لها بالمرور بين جسيات المادة . ويبلغ طول اختراق المواد المعتمة الى قصر موجاتها مما يسمح لها بالمرور بين جسيات المادة . ويبلغ طول

موجاتها نحو جزء من مائة مليون جزء من السنتيمتر الواحد أو نحو جزء من عشرة آلاف جزء من طول موجات الاشعة المرئية

سأنتقل بكم الآن الى مصدر آخر ذي شأن عظيم من مصادر علمنا بتركيب الذرة وأقصد ظاهرة النشاط الاشعاعي التي تتجلى بأجلى مظاهرها في أعنصر الراديوم . ويرجع تاريخ هذه الظاهرة الى سنة ١٨٩٦ حين وجد المالم الفرنسي بكرل ان الكبريتات المزدوجة لليورانيوم والبوتاسيوم تؤثر في لوح فوتوغرافي حسّاس اذا كانت مجاورة له في الظلام . ووجد بكرل ان هذا التأثير ناشيء عن صدور أشعة خفية عن هذه المادة تشبه أشعة رنتجن . وسميت هذه الأشعة بأشعة بكرل ثم وجد انها تصدر عن المادة تشبه أشعة رنتجن . وسميت هذه الأشعة بأشعة بكرل ثم وجد انها تصدر عن

بعض المواد الأخرى كعنصر الثوريوم ومركباته . وقد أنجهت الانظار الى هذه الظاهرة الحفية التي سميت بظاهرة النشاط الاشعاعي . وبينها كانت مدام كوري تمتحن معادن مختلفة بغرض العثور على عناصر لها هذا النشاط الخاص و فقت هي وزوجها المسيوكوري الى اكتشاف عنصر الراديوم الذي هو أنشط العناصر التي نعرفها اشعاعاً . وينبعث عن عنصر الراديوم ثلاثة أنواع رئيسية من الا شعة ترونها في الصورة التالية وهي أشعة الفا

وأشعة بيتا وأشعة غمّا ودلّت التجارب على ان أشعة الفا مؤلفة من جسيات صغيرة مشحونة شحنة الجابية وببلغ وزن الواحدة منها وزن ذرة الهيليوم أي نحو أربعة اضعاف وزن ذرة الايدروجين. أما أشعة بيتا فلا تحتلف عن أشعة المهبط التي ذكرتها لكم في شيءمًّا فهي جسيات صغيرة مشحونة شحنة سالبة ومتحركة بسرعات متفاوتة. وأما أشعة غمَّا فهي من نوع أشعة س وهي أحد متفاوتة. وأما أشعة عمَّا فهي من نوع أشعة س وهي أحد قليلاً من أشعة س المستعملة عادة أي أقصر منها موجة



ستقولون وما علاقة هذا كله بتركيب الذرة . والحقيقة انني أخفيت عنكم عمداً الى الآن أمراً أو أمرين

فقد وجد ان وزن كل جسيم من الجسيات المؤلفة لكل من أشعة المهبط وأشعة بيتا بعادل نحو جزء من ١٨٥٠ جزءًا من وزن أخف ذرة نعرفها وهي ذرة الايدروجين. فإذن قد عثرنا على كائن أصغر جدًّا من الذرة وزيادة على ذلك فهذا الكائن داخل في تركيب جميع الذرات. هذا الجسيم الصغير هو مايسمي بالالكترون

ثم ان النشاط الاشعاعي للراديوم ولا شباهه من العناصر لاينائر مطلقاً بدرجة الحرارة ولا بالضغط ولا بالتفاعل الكيميائي فهذا النشاط إذن ليس ناشئاً عن حركات الجزيئات ولا عن الجزيء الواحد وأنما صادر عن الذرة نفسها . إذن فذرة الراديوم تتهشم وتتناثر اجزاؤها والالكترونات التي تصدر عنها هي بعض هذه الاجزاء

ولكن الامر الأدهى من ذلك كله ان الجسيات المؤلفة لاشعة الفا والتي تعزف بجسيات الفا اذا هي جمعت وجردت من شحنتها الموجبة نشأ عن ذلك عنصر آخر غيرعنصر الراديوم وهو عنصر الهليوم المعروف. وإذن فذرة الراديوم محتوي على ذرات عنصر آخر مشحونة شحنة ايجابية. وفي الواقع ان تهشم ذرة الراديوم تنشأ عنه عناصر متعددة ذوات خواص كيميائية مختلفة منها عنصر الرصاص الذي نصنع منه أنابيبنا

فالذرة إذن ليست بالجوهر الفرد الذي لا يتجزأ وحُـلم الكيميائيين القدماء بتحويل العناصر الواحد منها إلى الآخر قد اوشك ان يتحقق على ايدي عاماء الطبيعة

ستقولون: ولكن هل نجحنا نحن فعلاً في تحويل عنصر إلى آخر ? فالجواب عن هذا بالايجاب. ان السير ارنست رذرفرد الاستاذ بجامعة كامبردج قد يمكن من تحويل عنصر الازوت وهو الفاز الذي يكون نحو ، الهواء الجوي إلى عنصر الايدروجين كا انه حصل على الايدروجين من العناصر الا تية وهي البور ،الفلور ، الصوديوم، الالومنيوم والفصفور وتتحصر طريقة السر ارنست رذرفرد في مهاجمة الذرات باطلاق قنابل عليها . هذه القنابل هي جسيات ألفا فاذا اصطدم الجسيم في حركته السريعة بالذرة هشمها وانتزع منها الطوب الذي يؤلف بناءها . وما هو هذا الطوب ? هو الالكترونات ونوك ذرات الايدروجين او بيارة اخرى البروتونات

إلا أن كثيراً من الذرات لا يزال مستعصياً علينا تحطيمه وذلك لان قنابلنا اضعف من ان تفتك به ولذا فنحن بمكر لنريد من مدى مدافعنا وزنة قنابلنا وسرعاتها. ولا يُخَذَّن ان علماء الطبيعة اليوم قد اصيبوا بمرض الرغبة في الهدم. وأيما نهدم قليلاً لنبني كثيراً. نهدم لنعرف مع يتألف البناء ثم لنستخدم هذه المعرفة في ان نبني . وكانت نتيجة تجارب العلماء باشعة المهبط واشعة س والاشعة المنبعثة عن الراديوم أن تكو أن لدينا فكرة عن تركيب الذرة يرجع الفضل فيها الى رذرفرد . في وسط الذرة — على رأيه — توجد النواة وهي تحتوي على جُل مادة الذرة اي أن وزنها لايقل عن وزن الذرة كلها الا قليلاً والنواة مشحونة شحنة موجبة . ويحيط بالنواة عدد من الالكترونات المتشابه كل

والنواة مشحونة شحنة موجبة . ويحيط بالنواة عدد من الالكترونات المتشابهة كل منها مشحون شحنة سالبة . ووزن الالكترون كما سبق القول صغير جدًّا . وجموعة الشحنات السالبة على الالكترونات تعادل الشحنة الموجبة التي على النواة . والالكترونات متحركة حول النواة بطريقة تشبه حركات الكواكب حول الشمس

华华华

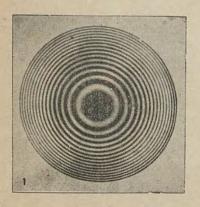
لو انني القيت هذه المحاضرة منذ اربع سنوات لوقفت عند هذا الحد (ولعل بعضكم يود لو ان الامر كان كذلك) الآ أنني اكون مقصراً في واجبي إذا لم اطلع حضراتكم باختصار على تطور هام حدث في آرائنا عن تركيب المادة في خلال السنوات الاربع الماضية. تعلمون حضراتكم ان الضوء قد فُستر بانه امواج من الفضاء ومن اهم الادلة على ذلك أن الضوء إذا مر في ثقب دقيق او اعترضه حائل معتم صغير نشأ عن ذلك ما يسمى بالتداخل او الاشتباك بين الامواج فبدلاً من ان يسير الضوء في خطوط مستقيمة تشتبك اجزاؤه





كلارك مكسول

السر ارنست رذر فورد



صورة تمثل نتيجة تدخل امواج النور



صورة تمثل نتيجة تدخل الالكترونات مما يدل على انها تفعل فعل الامواج

ولما كانت اشعة س من نوع الاشعة الضوئية فانها تنتج مثل هذه الظاهرة اذا امررناها في معدن متبلور او في صفائح فلزية رقيقة وفي هذه الحال تقوم ذرات المعدن او الفلز مقام الحوائل في حالة الضوء المرئي

وفي عام ١٩٢٦ جاء العالم الفرنسي لوي ده برولي بنظرية مؤداها أن الالكترونات هي عبارة عن امواج كهربائية متجمعة في حيز صغير وقام بعض علماء الطبيعة بامتحان هذه النظرية منهم داڤسسن وجرم وطعسن (الإبن) بان امروا الكترونات متحركة خلال معادن متبلورة وصفائح فلزية

وترون في الصورة المقابلة نتيجة تجربة يُنشطوط مسن منها يتضح ان الالكترونات المتحركة هي كما لوكانت أمواجاً من نوع أشعة س أي من نوع النور المرئي . هذا التطوُّر أيها السادة كان لهُ أثر عظيم في فلسفتنا عن تركيب المادة وعن الفرق بين المادة والنور . فالالكترونات التي تتألف منها جميع المواد يظهر انها لا تختلف في كنهها عن النور الصادر عن هذا المصباح وإذن فالمادة يظهر انها لا تختلف في كنهها عن النور

وقد أتيح لي أخيراً أن أضيف اضافة يسيرة الىالا بُحاث في هذه النقطة إلاَّ أن الا^مم لا يزال غامضاً وفي حاجة الى كثير من النور

ومن قديم الزمن كان النور رمزاً على المعرفة واليوم نرى المعرفة قد اتصلت بالنور واتصلت بالنور واتصلت بالنور واتصلت بالمادة حتى كادت جميعاً تستحيل الواحدة الى الأخرى أو تستحيل الى شيء واحد . ومن يدري ما يخبئه لنا الزمان فلعله هو أيضاً بعد ان اختلط بالمكان في النظرية النسبية يختلط بالنور وبالمادة وبالمعرفة بحيث لا يبتى إلا شيء واحد أترك للا جيال القادمة أن تجد له اسماً

[المقتطف] لقد ابقينا على المصطلحات العلمية المستعملة في هذه المحاضرة مع انها مخالفة لعض المصطلحات التي جرينا عليها في المقتطف لانها معتمد اساتذة المدارس المصرية وطلابها. والمسألة ليست مسألة « من سبق » ولكنها مسألة اتفاق على اصطلاح صحيح والسعى لتعميمه



سيار جليل وراء نبتون



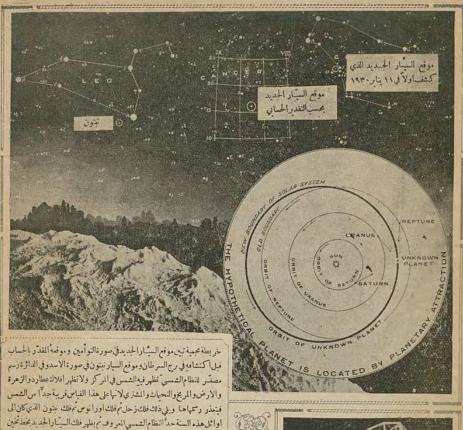
1

ان نبأ الكشف عن سيار جديد أبعد من نبتون يثير عناية كبيرة في دوائر علم الهيئة بل وفي اندية العلم العامة بل وعند جمهور الناس لان كل اضافة جديدة الى مجموعة النظام الشمسي التي نحن احد اعضائها تهم المثقفين منا بوجه خاص كما تهمنا شؤون واحد من افراد اسرتنا . وهذا الكشف ذو شأن كبير في علم الهيئة وخصوصاً ما يتعلق منه بنشوء النظام الشمسي الى ايحد يتفق هذا السيار مع السيارات الاخرى من حيث بعده عن الشمس وجرمه وميله ووجود الهار تدور حوله وغير ذلك ؟

ومن غرائب الاتفاق ان اكتشافه وقع في ١٣ مارس الماضي وهو تاريخ اكتشاف اورانوسسنة ١٧٨١ وسابق بيوم واحد لعيد ميلاد الاستاذ برسفال لو ل الاميركي الذي قضى شطراً كبيراً من حياته معنينا بالبحث عن هذا السينار الذي وراء نبتون لمعرفة بعدم وقدرم وجرمه وسرعته. وقد جاء في الاذاعة التي اذاعها الدكتور هارلو شابلي مدير المرصد بجامعة هارڤر د الاميركية ان علماء الفلك في مرصد فلاغستاف بو لاية ارزونا كانوا قد قضوا سبع بحامعة هارڤر د الاميركية ان علماء الفلك في مرصد فلاغستاف بو لاية ارزونا كانوا قد قضوا الله أيظ من أنه موجود وراء نبتون كما يتفق على وجه التقريب مع السينار الذي تنبأ به الاستاذ برسقال لو ل من بحثه في بقايا الاضطراب المشاهد في فلك اورانوس . ولما كان نبتون لم يتم الا نحو ثلث فلكه منذ كشف الى الآن لانه يتم دورته حول الشمس في ١٦٤٨ السنة فارصاد اورانوس كانت اصلح من ارصاد نبتون للبحث في عناصر السينار الجديد

7

ولا بدَّ هنا من العودة الى الطريقة التي كشف بها عن السيّار نبتون لانها من الغرائب العلمية التي تأيدت بها حقائق الفلك بل انها من انصع الصفحات مجداً في تاريخ ارتقاء العلوم كشف هرشل عن السيّار اورانوس سنة ١٧٨١ ولدى البحث في الارصاد القديمة ثبت ان هذا السيار كان قد رصد كثيراً في القرن السابق للكشف عنهُ . ولكن بوقار وجد سنة ١٨٨٠ ان الارصاد القديمة المدوّنة عنهُ لا تتفق مع الارصاد الجديدة ولما وضع جداولهُ



في ٢١ ينارسنة ١٩٣٠ كتم المستر كايد عبو Tambaugh وهو ساعد حديث السن النقم من عهد قريب الى مرصد لول بارزونا - في صورة فوتغرافية عن شبح صليل لجسم سموي متحرك . وكان موقعة في صورة التوأمين على نحو خس درجات من الموقع الذي عيسنة الاستاذ برسفال لول بالحساب الرياضي للسيّار الجهول خارج فلك نبتون . فاحتفظ علمة مرصد لول بسرّ خذا الاكتشاف سبعة اسابيع والوا في اتنائها البحث والتحقيق للتنبت من ان هذا السيّار بدور حقيقة في فلك خارج فلك ببتون اذ ليس ما عنم ان عدا السيّار العرور حقيقة في فلك خارج فلك ببتون اذ ليس ما ينم ان عدا السيّار بدور حقيقة في قلك خارج فلك ببتون اذ ليس ما انه سيار حديد وراء ببتون وان فلكه ينفق تقريباً مع الفلك الذي تنبأ به لول الما بعد أعن الماسية لا يصله من نور الشمس وحرارتها الا جزير من التي جرد عما يصانا منها



صورة للنلسكوب الكير الذي اشرنا اليه غيرمرة في المفتطة
 وسيكون له مرآة من الكوارنر المصهور قطرها ماثنا بوصة أي
 مضاعف قطر المرآة في اكبر السكوب بني حق الآن . وينتظر
 ان تبلغ بفقا ته ستة ملا بين ريال اومليون جنيه وما ثني الفحيه

ضرب بالارصاد القدعة عرض الحائط حاسباً ان الخطأ فيها صادر عن مدو يها . ولكنة لم يلبث ان رأى الخطأ يتطرق الى جداوله وارصاده ايضاً حتى بلغ معظمة سنة ١٨٤٤ . فعني المستر بسل باصلاح هذا الخطا بزيادة جرم زحل لان الزيادة في جرم زحل بحدث هذا الفرق في رأيه . ولكن لم يلبث ان ظهر له أن الجرم الذي يجب تعيينه لزحل لكي يعلل هذا الخطأ اعظم مما يسلم به العلم . فعدل عن ذلك . والمرجح ان تعليل هذا الخطأ بسيار خارج اورانوس جال في خواطر بوفار وبسل وغيرها ولكن اول من اعتقد ذلك موسر بضرورة البحث عن مكان هذا الجسم كان القس هسي الانكليزي من هواة علم الفلك . فق سنة ١٨٣٦ كتب رسالة الى السر جورج آري العالم الفلكي يطلب فيها آراء و في الموضوع ويتبرع بالبحث عن هذا السيّار اذا قدّر احد العلماء موقعة بالحساب الرياضي " . فاجاب آري بانه لم يقتنع بعد بانه هناك جسما خارجيّا يحدث هذا الاضطراب في فلك اورانوس . وعني بوفار مع ابن اخيه بالمسألة حوالي سنة ١٨٣٧ ولكنهما لم يبلغا فيها حدًا بعيداً

وفي سنة ١٨٣٥ كان الهر نكولاي مدير مرصد مأنهيه يتحدث عن مذنب هالي فذكر ظنه بان هناك سيساراً وراء اورانوس يؤثر في المذنب كما يدل على ذلك الفرق بين ارصاد المذنب القديمة والارصاد الجديدة . وفي سنة ١٨٤٣ اعلنت جمعية العلوم الملكية بغو تنجن انها تمنح مبلغاً من المال لاول من يضع نظرية كافية لتعليل حركات اورانوس وعيسنت شهر سبتمبر سنة ١٨٤٣ لنهاية المباراة . وقد جاء في بعض المدو نات ان بسل زار انكلترا في سنة ١٨٤٢ وفيا هو يتحدث مع السر جون هرشل الفلكي المشهور أعرب عن اقتناعه بان سيساراً غير معروف يحدث الاضطراب المشاهد في فلك اورانوس

وعليه برى القارىء أن المسألة كانت حينئذ قد بلغت الحدّ الذي تحتاج عندهُ إلى عالم رياضي بارع يكتُ علما ليحلّها

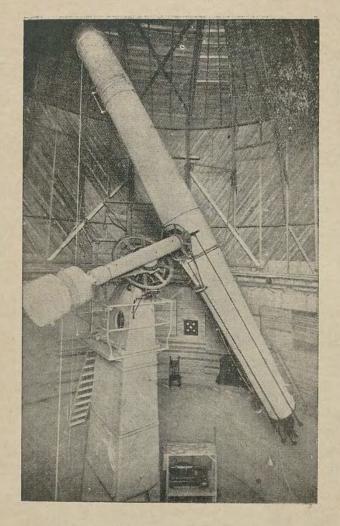
وقد و حينة هذا الرجل في شخص جون كوتش ادمز وكان حينئذ طالباً بكلية سانت جون بجامعة كمبردج فانه أ كبَّ على حل هذه المعضلة الرياضة الفلكية سنة ١٨٤٣ فوجد حالاً ان الاضطراب في فلك اورانوس يمكن تعليله بسيَّار يدور حول الشمس على ما يقضي به ناموس بود . وقضى السنتين التاليتين في درس اهليلجية فلكم وفي سبتمبر سنة ١٨٤٥ بعث بنتائج مباحثه الى الاستاذ جيمر تشاليس . وفي أول نو هبر أرسل العناصر التي كشفت عنها مباحثه الرياضية الى الفلكي آري قائلاً ان الاضطراب في فلك اورانوس بمكن تعليله بُوجود سيَّار وصف عناصره أو أي بعده عنى الشمس وجرمه وأهليلجية فلكه الخي وكان اراجو قد اقترح هذا البحث الرياضي الفلكي على لقريه الفلكي الفرنسي ، الذي

كان قدسبق له وضع رسائل في علم الفلك النظري نالت اعجاب العلماء . و نشرت رسالته الاولى التي تليت في الاكادمية الفرنسية في ١٠ نوفمبر سنة ١٨٤٥ أي بعيد وصول رسالتي ادمس الى الاستاذ تشالِس والفلكي آري . على ان مباحث لقريه كانت أتم من مباحث ادمن ولما رأى آري ان العناصر التي يعينها ادمز للسيّار الجديد تتفق مع العناصر التي يعينها لقريه تقريباً افترح على الاستاذ تشالِس في ٩ يوليو سنة ١٨٤٦ البحث عن السيّار بالتلسكوب . وبدأ تشالِس رصده في ٢٩ يوليو سنة ١٨٤٦ وكان يلزم أن ترصد كل بقعة ظن وجود السيّار فيها مرتين لتعيين موقع كل نجم فيها وموازنتها بالنجوم في الازياج المعروفة حتى يكشف عن اي نجم أو سيّار بينها ليس معيّناً لهذه البقعة في الازياج

وفي ٣١ أغسطس سنة ١٨٤٦ بعث لڤريه برسالتهِ الثانية الى الاكادمية الفرنسية في موضوع السيُّـار الذي وراء اورانوس وفي ١٨ سبتمبر سنة ١٨٤٦ كتب الى الفلكي غال وكان المساعد الأول في مرصد برلين مقترحاً عليهِ البحث عن هـذا السيَّار. فتسلُّم الرسالة في ٢٣ سبتمر وعرضها على مدير المرصد فوافق هذا على اجراء البحث وطلب المسيو داره D'Arrest التلميذ بالمرصد أن يعاون الوكيل في ارصادم فأذن لهُ في ذلك. واليه يعود جانب من الفضل في اكتشاف السيَّار لالحاحه في الموازنة بين النجوم المرصودة والنجوم التي في أحد الازياج المطوية في درج مهمل ، بعد ماكادالوكيل يقرُّر الكفِّ عن البحث لأن الازياج التي كانت اكادمية العلوم ببرلين تعني بإعدادها لم تكن حاضرة حينتذرٍ. وعليه يكون السيَّار نبتون قد اكتشف في مساء ٢٣ سبتمبر سنة ١٨٤٦. وقد ثبت بعدئذ إن تشالِسُ وصدهُ في ٤ أغسطس ولكنهُ لم يعرف انهُ هو السيار المنشود وقد اختلف الباحثون في نسبة هذا الاكتشاف. هل ينسب الى ادمس السابق في عمل الحسابات اللازمة وعرضها على اثنين من رجال العلم أو ينسب الى لڤريه السابق في نشر حساباته ! هل ينسب الى الثاني لان غال الذي أرسل لفريه تعلماته اليه توفَّق في الكشف عن السيّار ولاينسب الى الاول لا أن تشالِس وصدهُ قبلما تصل تعليات لڤريه الى غال ولم يَعْر فُ انهُ هُو ? والمشهور الآن ان ادمس ولقريه قسمان في شرف الكشف عن السيَّـار نبتون بالطرق الرياضية البحتــة كلُّ على حدة ٍ. وهذا من اغرب الغرائب العلمية

4

نعود الآن الى السيَّار الجديد من المسائل الفلكية المهمة التي لابدَّ من توجيهها فيا يرتبط بالسيار الجديد هي الآتية:



مرصد لوِل الذي كشف فيهِ السيَّــار الجِديد

هل ينطبق ناموس بود (۱) على هذا السيّار في بعده عن الشمس كما ينطبق على كل السيّارات الاخرى —ما عدا نبتون — (۲) يتعذر تعيين معنى هذا السؤال لأن ناموس بود لا ينطبق على نبتون . فقد جاء في الحسابات الرياضية ان بعد نبتون عن الشمس يجب أن يكون ٨٨٨ وهذا ينطبق على ما يقتضيه ناموس بود ولكن بعده الحقيقي ١٠٠٣ والمرجح ان أفضل مانعمد اليه في هذه الحال هوالقول بأن ناموس بود يتغير بعد اورانوس (۱)

أما لمعان السيتار الجديد فضعيف جداً وهذا يستطاع تعليله بضعف حرارته اذا ثبتان حرارته أضعف من حرارته بتتان حرارته أضعف من حرارة بتون ولما كان سيّاراً صغير الجسم فالمرجح ان حرارته الأصلية قد ضاعت في الفضاء وما يصله من نور الشمس وحرارتها على هذا البعد الشاسع قليل جداً وعليه فقد تكون غازاته تحو لتمن الحالة الغازية الى الحالة السائلة فصغر بذلك قرصه صغراً لا مكن استنتاجه من معرفة جرمه

والظاهر ان هذا السيّــار رُصد أولاً في ٢١ يناير سنة ١٩٣٠ ولكن علماء مرصد جبل ولسن ظلوا برصدونهُ الى ١٣ مارس حتى تثبتوا منهُ

ومن أصعب المسائل المرتبطة به معرفة جرمه . وقد كانت هذه المسألة هيّنة فيا يتعلق بالسيّار نبتون لانه لم تنقض بضعة أشهر على اكتشافه حتى اكتشف لاسل قره فسهل بذلك حساب جره م ولكن الخوف هنا أن لا يكشف عن قمر للسيّار الجديد اكبر من القدر الحادي والعشرين . وتصوير جسم من هذا القدر متعذر اذاكان في جوار جسم اكبر منه شديد اللمعان بالنسبة اليه . واذا لم يكشف عن قمر له فيجب العودة في تقرير جرمة الى درس الاضطراب في فلكي نبتون واورانوس درساً أكثر تدقيقاً من قبل واذا ثبت انهذا السيار الجديد يسير في الفلك الذي عينه الاستاذ پرسقال لول فالتنبؤ به واكتشافه من الاعمال العلمية الجديرة بكل اعجاب . لا ريب في ان اصول طريقة التنبؤ به تشبه من كل وجه اصول الطريقة التي جرى عليها ادمس ولقريبه وغال وغيرهم في التنبؤ عن وجود نبتون . ولكن الصعوبة العملية في تطبيقها على السيّار الجديد عظيمة جدّاً. والحق يقال ان هذا الاكتشاف _ اذا ثبت _ كان عملاً على السيّار الجديدعظيمة جدّاً.

⁽١) اذا كتبت سلسلة من الارقام كل رقم منها ٤ واضفت الى الثاني منها ٣ والى الثالث ٦ والى الرابع ١٢ والى الثالث على نسبة بعد الرابع ١٢ والى الحامس ٢٤ وهكذا وقسمت المجموع على عشرة كان لديك ارقام تدلك على نسبة بعد السيارات عن الشمس . هذا الناموس اكتشفه تيشيوس الوتنبر جي واذاعه الفلسكي الالماني بود فعرف باسمه (٢) للدكتور كروملن في نايتشر ٢٢ مارس ١٩٣٠ صفحة ٥٠٠

⁽٣) للدكتور جاكسن في نأيتشر ٢٢ مارس ١٩٣٠ صفحة ٥٠١



الوسائل العلمية الحديثة

في البحث عن المعادن

من محاضرة الدكتور حسن صادق

وكيل مصلحة المناجم المصرية في مؤتمر المجمع المصري للثقافة العلمية

->=

اشار الدكتور حسن صادق

الابحاث الحبوفيز بكسة وهي كلة مشتقة من كلتين Geo الأرض و physic الطبعة فهي الطرق التي يجمع الخواص الحيولوجية والطبيعية للمعادنوهيالطرق التي يتعاون في تطبيقها الجيولوجي وعالم الطبيعة معأ ومع ان الخواص الطبيعية للمعادن كانتمعر وفة للإنسان منذالقدموقد لحأ الهافي بعض الاحيان في البحث عن المعادن الا ان التوسع في هذا التطبيق وابتكار الوسائل التي تعتمد على هذه الخواص هو حسنة من الحسنات القلملة التي خلفتها لنا الحر بالعالمة الأخرة لتكفو بها عن بعض سيئانها

وتفصيل ذلك أن الغواصات كانت من

اشد الأسلحة التي استعملت خطراً في البحار

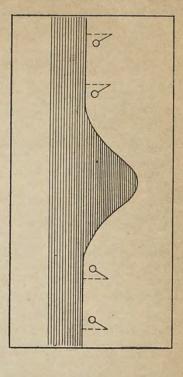
وكانت خطراً مستتراً يصعب اتقاؤه ُ فعمد

الفريقان المتحاربان الى استنباط الوسائل

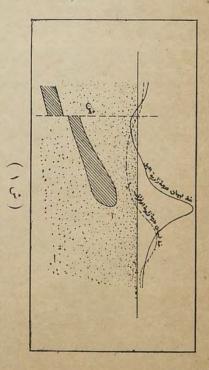
في مسهل محاضرته الى ان المعادن اساس اغلب الصناعات وان الصناعة حجر الزاوية في اكثر مدنيات الانسان وان الانسان لم يخط خطوا تهالسم بعة في الرقي الا بعد ان فقه قيمة المعاذن وخصوصا الفلزية منها واماط اللثام عن سر استناطها من مواطنها الاصلية فخرج من عصوره الحجرية الىعصور البرون والنحاس والحديد والفولاذ ثم وصف بعض الطرق القدعة المستعملة في البحث عن المعادن Divining Rod مصااليراف والطرق الحولوحية المنية على ان الكل معدن موطناً او مواطن خاصة بوجد فها كالفحم الحجري فانه توجد فالبأ بين طبقات تكونت في عصر جيولوجي معين ممتاز طبقاته تحفريات حيوانية ونياتية معلومة . والذهب بوجد متخللا عروق الكوارتز وهكذا ثم انتقل الى الوسائل الحديثة فقال:

﴿ الطرق الحيو فيزيكية ﴾ على ان هناك مواطن معدنية محيط ما ظواهر جبولوجية مختلفة فتحفها ويصبح البحث عنها محوطاً بعوامل من الشاك والغموض. ولو اكتني الانسان بالوسائل الحبولوجية فاماان سركها اوان ينفق نفقات طائلة في بحث قد يكون غير محد لمثل هذه المواطن قد لجأ الانسان بعمقريته الى ان يستمد العوت من خواص المواد واختلافها بعضها عن البعض. فالموادكم تعلمون يختلف لعضها عن بعض في كثافتها ومغناطىستها وسهولة مرور التيارات الكهربائية فها الى

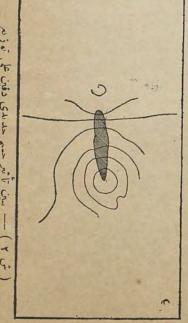
غيرذك. وهذا الاختلاف قد لجأ اليه الانسان ليهتدي به في ابحائه . هذا النوع من البحث هو الذي نريد ان نقدمه لحضرا تكم في هذه الحاضرة وهو النوع الذي أطلق عليه اسم



(ش ٤٠) — قطاع تخيلي ببين انحراف الرقاص على مقربة الجبال



(ش ٤) — يبين انحراف الرقاص لوجود المتلة ممدنية كثيفة في باطلى لارض



(ش ٧) --- يبين تأثير جسم حديدي دفين على توزيع خطوط تساوي زاوية التميل في المجال المفتاطيسي(لارضي

لتعرّف وجودها قبل قيامها بوظيفتها المدمرة. واذكان وجود الغواصة وهي متحركة بما يسهل تعرفه بما ينبعث من محركاتها من اصوات يمكن التقاطها بالميكر وفون او الهدروفون فانها وهي رابضة على قاع البحر في انتظار فريستها قد يصعب تحديد مركزها بغير الالتجاء الى وسائل خاصة والغواصات كما تعلمون مبنية من الفولاذ فلها اذن خواص مغناطيسية واضحة. وقد يدخل في تركيبها بعض المعادن الاخرى كالنجاس والقصدير فهي اذن وهي مغموسة في مياه البحر أشبه شيء بالعامود الكهربائي تنبعث منها تيارات كهربائية وانكانت ضئيلة الا أنها محسوسة يمكن رصدها بالآلات الدقيقة . كذلك كان شأن الغواصة وهي رابضة تحت المها كشأن اي جسم صلب آخر تعكس تموجات الصوت اذا وجهت البها

على هذه الخواص المختلفة اعتمد الذين مكنتهم عبقريتهم الحبارة من اختراع آلات للرصد مكنت الذين يبحثون عن الغواصات من تحديد مواقعها لاتقاء شرها

ولا يحتاج الام الى خيال كبير لتبيان الشبه بين غواصة فولاذية رابضة تحت مثات الامتار من مياه البحر وكتلة معدنية دفينة تحت طبقات سميكة من الصخر . فكل منها يمكن الاستدلال عليه اعتماداً على اختلاف خواصه الطبيعية عن خواص المادة او المواد المحيطة بها وقد يكون الاختلاف بين المعدن الدفين وبين ما يحيط به ويعلوه من صخور مغناطيسيًّا كما في حالة خامات الحديد، او كهر بائيًّا كما في حالة العروق المعدنية التي تحمل كبريتات الفلزات خصوصاً اذا كانت تحت تأثير المياه تحت الارضية. وقد يكون الاختلاف في الكثافة او المرونة او قدرتها على توصل التموجات الكهر بائية او غيرها

وقد انتج مجهود علماء الطبيعة المتواصل في السنين الاخيرة ابتكار عدد من الآلات الدقيقة التي تسمح برصد هذه الاختلافات حتى الضئيلة منها وتسجيلها. ثم تناولها الحيولوجية فاعتمد عليها في تفسيرالتراكيب الجيولوجية الغامضة وكان ذلك فتحاً مبينا في البحث عن المعادن فلنصف الآن بكل ايجاز اهم هذه الطرق والمبادىء الاساسية التي ترتكز عليهاكل منها الطرق المغناطيسي يختلف قوة من مكان الى آخر . فاذا نصبنا ابرة مخطسة على محورها الرأسي في اي نقطة على سطح الارض فان هذه الابرة تتجه نحو ابرة المصلح على تسميتها الرأسي في اي نقطة على سطح الارض فان هذه الابرة تتجه نحو ابرة المصلح على تسميتها القطب الشهالي الجغرافي . والزاوية بين القطب الشهالي الجغرافي . والزاوية بين الاتجاهين تسمى زاوية الانجراف . وقد قيست زوايا الانجراف في مختلف بقاع الارض وخطط المجال المغناطيسي للارض مخطوط تصل بين النقط التي تتساوى فيها زوايا الانحراف هذه .

الباحث عن الشمال نحو الارض في النصف الشمالي من الكرة ويميل القطب الباحث عن الجنوب في النصف الجنوبي من الكرة . والزوايا التي تميل فيها الابرة في هذه الحالة عن الافتى تسمى زوايا الميل وقدخُ طط ايضاً المجال المغناطيسي للارض بخطوط تصل بين النقط التي تتساوى فها هذه الزوايا فلوكانت المواد المركبة منها القشرة الارضية متناسقة لكان المجال المغناطيسي للارض منتظاً. على ان الارصاد الدقيقة دلت على ان هذا المجال غيرمنتظم وان هناك بقاعاً تنحرف فها خطوط تساوي الميل وخطوط تساوي الانحراف بدرجة وانحة . كما ان قوة المغناطيسية الارضية في هـذه المناطق لا تتمشى مع وصفها الجغرافي على سطح الكرة . فلم يكن من الصعب تفسير هـذا الاختلاف او عدم الانتظام بوجود مواد مغناطيسية خبيئة في باطن الارض. والشكل (رقم ١) يوضح التأثير الذي يحدثه واسبحديدي في باطن الارض على الحجال المغناطيسي اذتز يدزاو ية الميل فوق القطب الجنوبي للراسب وتقل الزاوية فوق القطب الشمالي وبرصد مثل هذه المناطق وصدأ دقيقاً وتخطيطها تبعاً للقوة المغناطيسية بمكن استنباط خربطة كمافي الشكل (رقم ٢) ومنه مكن الاستدلال اولاً على وجود المعدن الدفين وثانياً على كيفية وضعه في باطن الارض وقد ابتكرت آلات دقيقة لرصد هذه الاختلافات بحيث عكن اجراء مساحات مغناطيسية دقيقة يستدل منها على وجود الرواسب الحديدية ووضعها في باطن الارض. ولا يقتصر الامر على ذلك بل عكن استعال هذه الطريقة لتبع توزيع بعض الطبقات التي قد تحتوي كميات قليلة من ا كاسيد الحديد موزعة فيها مما مجعل مغناطيسيها اقوى من الطبقات الاخرى. وبذلك يسهل تعرف توزيع الطبقات الصخرية في باطن الارض وهذاكما قدمنا يساعد في البحث عن المعادن المختلفة ﴿ الطرق التي تعتمد على الحِاذبية الأرضية ﴾ للكرة الأرضية قوة جاذبة على كل الاجسام التي تسقط الى سطحها . وقد قيست هذه القوة في مختلف بقاع الأرض برصد الوقت اللازم لحركة الرقباص (البندول) . والرقباص ينحرف عن الرأس على مقربة من الحبال كما في (الشكل ٣) وانكانت زاوية الانحراف مكبرة في الرسم عن الحقيقة. كذلك ينحرف عن الرأسي في حالة وجود كتل معدنية كثيفة في بأطن الأرضكافي (الشكل ٤)

كما انه ينحرف عن الكتل الأقل كثافة عما يحيط بها. ففوق الكتل الكثيفة تزيد قيمة الجاذبية الارضية كما انها تقل فوق المواطن التي تقل فيها الكثافة عن الممتاد ويمكن قياس قيمة الجاذبية برصد الزمن الذي يأخذه الرقياص في حركته من جانب

لاَ خَرْ عَلَى فَرْضَ مُعْرِفَةً مَقَاسًاتُهُ وَوَزَنَهُ الطَّوْلِي وَوَزَنَ الثَقَلَ المُعْلَقَ فِي آخَرِ الرقَّـاص هذه القيمة تختلف باختلاف المكان وتزيدكا قدمنا في الجهات التي تختفي تحتها رواسب معدنية كثيفة . وتقل عن المعتاد فوق المناطق التي تتكوَّن من طبقات أقل كثافة من المتوسط على ان هذا الاختلاف ضئيل جدًّا ولا بدًّا لرصده من آلات غاية في الحساسية وبها مكن عمل مساحات تتناول المناطق المراد فحصها . ثم اذا وصانا النقط المتساوية الجاذبية بخطوط دلتنا هذه الخطوط على المواطن المرتفعة الكثافة والمواطن القليلة الكثافة كما في (ش٥) والرقَّـاص كما قدمنا يمكننا من تقدير القيمة الحقيقية للجاذبية على انهُ في البحث عن المعادن لا يقتضي دائمًا تعرُّف القيمة الحقيقية للجاذبية بل يمكن تتبع الاختلاف في الجاذبية من مكان لآخر. فكل آلة يمكنها رصد الاختلاف النسي كان لها قيمة عظيمة في تعرُّف التركيب الداخلي للقشرة الأرضية في أي مكان معيَّـن. وقد أُ تيح للكونت Eotvos الجري أن يبتكر آلته المعروفة (بالميزان الالتوائي) Torsion Balance وهو عبارة عن قضيب خفيف معالق من وسطه بسلك رفيع وفي إحدى نهايتيه ثقلصغير من الذهب أو البلاتين وفينها ينه الأخرى ثقل آخر مماثل للأول معلق على بعد نحو ٢٠ سنتيمتراً منهُ (شكل ٦) فاذا تصوَّرنا وجود جسم كثيف تحت السطح فان هذا الجسم مجذب اليه الثقلين بقوة تزيد على (ب) عما هي على (ا) فينتج عن هذا أن يلف القضيب فيلتوي السلك المعلق به و تعتمد الزاوية التي يلف فها القضيب على قوَّة الجذب وعلى مقاومة السلك للإيلتواء (شكل ٧) فاذا رُصدت هذه الزاوية في أوضاع مختلفة للقضيب في النقطة عينها أمكن بعد رصد هذه الزاوية وبعمليات حسابية غاية في الدقة والتعقيد تحديد القيمة النسبية للجاذبية في هذه النقطة. و بتكر ار هذه العملية في نقط كافية بالمنطقة المراد فحصها يمكن تتبع اختلافات الجاذبية وبالأحرى توزيع الصخور المختلفة الكثافة المكوّنة للقشرةالارضية في هذهالمنطقة ولا يخفى ان هذه العملية الدقيقة تحتاج الى أن يحتاط القائمون بهاضدعو امل كثيرة أهمهاعدم انتظام سطح الارض من حيث الارتفاعات والانخفاضات وكذلك للحر ارة والضغط والرياح الخ. ولا يخفي ان الاختلاف يقاس بأجز اءمن مليون المليون فلابدُّ وان يكون قياسها بموازين غاية في الحساسيَّة. وقد تعدُّ ل ميزان أيو تقُسُ الأصلي وزيدت عليه يحسينات بمقتضاها يتوفر الوقت اللازم للرصد وقد اصطلح على تبيان نتائج هذه الارصاد على الخرائط بأسهم تطول وتقصر حسب مقدار الاختلاف وتشير رؤوسها الى أنجاه الازدياد في الحاذبية . وفي الشكل (نمرة ٧) نرى ازدياد الجاذبية نتيجة تجعد الارض وتدخل كتلة من الملح بين طبقاتها

وقد أدى هذا النوع من البحث خدمة جليلة في البحث عن زيت البترول في مناطق عدة والطرق الكهربائية الله تتسرّب مياه الأمطار احياناً الى داخل القشرة الأرضية فتأ كسد الرواسب المعدنية في العروق التي تحتوي على كبريتات الفلزات . ويكون أثرها أكثر في الأجزاء العليا من العروق منه في الأجزاء السفلى . ينتج عن ذلك ان تسيل

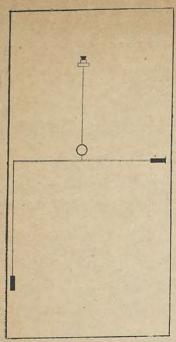
تيارات كهربائية في داخل القشرة الأرضية من أسفل الراسب الى أعلاه كاهو الحال في البطاريات الكهربائية العادية و تكمل دائرة التيار في داخل الجزء الموصل للتيار في العرق نفسه (ش ٨) هذه التيارات يمكن رصدها اذا غرسنا قضيبين من النحاس على بعد كاف بينهما ووصلناها بسلك الى جلفانومتر. فاذا عملنا مساحة المنطقة وقسنا قوة التيار وأنجاهة أمكن رسم خطوط تصل بين نقط تساوي قوة التيار الكهربائي ومن هذه يمكن تحديد نقطة وجود العرق المعدني. على ان هذه الطريقة البسيطة لا تؤدي الى استكشاف العروق المعدنية الاسطح توافر عوامل كثيرة ولا بد ان يكون العرق المعدني نفسه قريباً من السطح

ومن الطرق الكهربائية طريقة تقتضي توصيل تياركهربائي من بطاريات جافة قوته حوالي ١٢٠ فولطاً الى نقطتين ارضيتين ا وب فاذا لم يكن هناك اي جسم معدني داخلي فان مرور التيارفي باطن الارض يكون منتظماً لان المقاومة تكون متساوية وتكون الخطوط التي تصل النقط المتساوية المقاومة منتظمة كا في (الشكل ٩) فاذا كان هناك جسم معدني دفين تحت السطح فان هذه التيارات تنحرف فتزد حم اليها التيارات وتبتعد عنها خطوط المقاومة كا في (الشكل ١٠) وقياس هذه التيارات يكون بالجالفانومتركما قدمنا

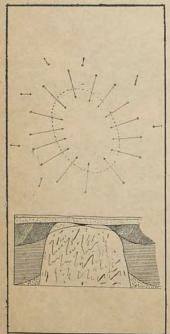
ولهذه الطريقة بعض الصعوبات اذ ان الصخور والثرى اذا كانت مبتلة كانت اقل مقاومة لمرور التيار منها اذا كانت جافة . فالظواهر الطبيعية كالعيون المائية والانهار يجب ملاحظتها كما وان الاسلاك المدفونة وانابيب المياه يجب ان يعمل حسابها في هذه الطريقة وهذا الطرق الزلزالية اوالسيزمية وهذه هي التي تعتمد على اختلاف سرعة مرور التموجات في مختلف الصخور والتسمية تشير الى الشبه بين هذه الطرق وبين رصد الزلازل الطبيعية . وفي الواقع فان هذه الطريقة هي عبارة عن احداث زلزال محلي ثمرصد سرعة تنقل المهوجات الناتجة عنه فاذا فرقعنا مقداراً من الديناميت مثلاً مدفوناً على عمق مترين في باطن الارض فان التموجات التي تحدثها هذه الفرقعة في الصخور المكونة للقشرة الارضية تنتشر فيها كما تنتشر التموجات في الماء اذا القينا حجراً فيه . على ان سرعة انتقال هذه الموجات لا تكون منتظمة التموجات في الماء اذا القينا حجراً فيه . على ان سرعة انتقال هذه الموجات لا تكون منتظمة كا في الماء بل تختلف تعاً لاختلاف مرونة الصخور التي يمر فها و كثافتها

وقد دلت التجارب العديدة على ان هذه السرعة تكُون حوّالي ٢٠٠٠ متر في الثانية في الثانية في الرمال السائبة والصخور السطحية بينا هي حوالي ٥٠٠٠ متر في الثانية في الصخور الجيرية وتبلغ نحو ١٠٠٠ متر في الثانية في الصخور النارية المندمجة كالجرانيت مثلاً

فن السهل اذن اتنا اذا احدثنا عدداً كافياً من المفرقعات في نقط مختلفة من المنطقة المراد فحصها ورصدنا سرعة انتقال التموجات الناتجة عنها في خطوط معينة امكنا الحصول على

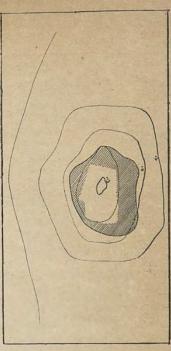


(ش ٦) — يفسر تركيب الميزان الالتوائي

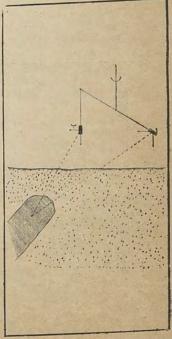


(شَهُودَ٧) بِينَّ طريقة تبيان الارصاد الحَّاصة باختلاف الجَاذبية . والقطاع بِين تركب القشر دالارضية الذي يؤدي الى هذه الارصاد

امام الصفحة ١٦٥

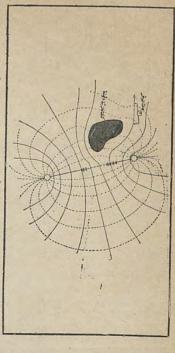


(ش ه)يبين از دياد قيمة الحاذبية لوجود كتلة معدنية كثيفة في باطن الارض

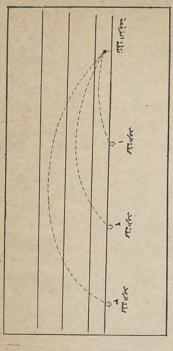


(ش ٧) -- يفسر سبب الالتواء في الميزان النانج عن وجود جسم كثيف في باطن الارض

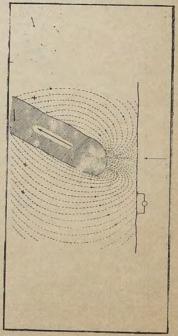
مقتطف مايو ١٩٣٠



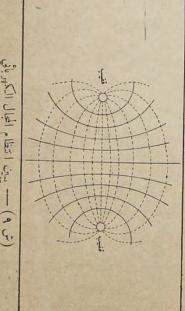
(ش ١٠) — يبين التأثير الدي يجدئه وجود كتلة فلزية في باطن الارض في المجال الكهربائي



(ش ١١) - يفسر أن محطات الرصد ترصد سرعة مرور بالذبذبة في الطبقات المتتالية حسب بعدها عن نقطة الفرقة



(ش ٨) — يبين التيارات التي تحدث في باطن الارض لوجود عوق يحمل كبريتات الهلزات قرب السطح



(ش ٩) — يين انتظام المجال الكهربائي في الارض في المناطق المتناسقة التركيب

فكرة صحيحة عن توزيع الصخور المختلفة التي تتكوَّن منها القشرة الارضية في تلك المنطقة وكلما كانت نقطة الرصد بعيدة عن مكان الفرقعة كان في المكاننا رصد السرعة في طبقات اعمق لان الموجة التي تصل الى أقرب محطة رصد تكون قد مرَّت في الطبقات العليا بينما التي تصل الى المحطة التي تلمها وهلمَّ جرَّا

ويكون الرصد بنوع من السنرموجراف اي مسجل الزلازل أبتكر خصيصاً لهذا الغرض ولكنة على نفس الاساس الذي صنعت عليه آلات رصد الزلازل المعروفة .وهذا الاساس هو القصور الذاتي (Inertia) التي للكتل الثقيلة المعلقة بشكل يجعلها بطيئة الحركة . فعندوصول الذبذبة الناتجة عن الموجة تتحرك الارض وكذلك القوائم المعلقة منها الكتلة وتبقي الكتلة تقريباً ساكنة لقصورها الذاتي . فاذا ثبتنا في الكتلة قلماً يمر على ورقة تدور على اسطوانة مثبتة في الارض وجعلنا للاسطوانة دورة آلية كدورة الساعة فان الاسطوانة وما عليها تهزز مع اهتزاز الارض ويرسم عليها القلم المثبت للكتلة خطًا منكسراً يمثل الذبذبة مع رصد وقت حدوثها . ولما كانت الاهتزازات نفسها بسيطة فقد استعين على تكبيرها وتعظيمها بجهازات خاصة واستبدل القلم المثبت في الكتلة بجهاز ضوئي يؤثر في ورقة فو توغر افية حساسة مثبتة على الاسطوانة والطريقة العملية تنحصر في فرقعة مقدار كبير من الديناميت ثم رصد وصول الهزات والطريقة العملية تنحصر في فرقعة مقدار كبير من الديناميت ثم رصد وصول الهزات الناتجة عنها في ثلاث محطات او اربع كل منها مجهزة بسيزموجراف ومرتبة على خط مستقيم على الفرقعة وتبعد كل واحدة عما تلها نصف كيلو متر

واذا كانت نقطة الفرقعة متصلة بجهاز لاسلكي فان وقت الفرقعة يذاع لاسلكيًّا بمجرد حدوثها وهذه الاشارة تلتقطها المحطات الراصدة وتسجلها بطريقة ميكانيكية على نفس الورقة التي تسجل عليها الذبذبة . ثم تصل التموجات الى كل من المحطات الراصدة بالتوالي فتحدث ذبذبة في الخط على ورقة السيزموجرام ومنهذه ، وبعد معرفة المسافة بين كل من محطات الرصد ونقطة الفرقعة بمكن قياس سرعة انتقال التموجات في كل طبقة من الطبقات ولقد اصبحت هذه الطريقة وكذلك طريقة ميزان الالتواء كثيري الشيوع في البحث عن زيث البترول . وذلك لان البحث عن هذا السائل لا يعتمد على خواص هذا السائل عن زيث البترول . وذلك لان البحث عن هذا السائل عتمد على خواص هذا السائل في تعمد على تعرف التراكيب الحيولوجية للمنطقة تعرفاً تاميًا

وقد لجأت الحكومة المصرية أخيراً أمام الرغبة المتزايدة في ان تقوم ببحث ثروتها المدنية الى هـذه الطرق الجيوفيزيكية لفحص المناطق المحتمل وجود البترول بها على شواطيء خليجالسويس والبحر الاحمر وترجو اذا وفقت هذه الابحاث أن تمتد حتى تتناول بحث ما غمض حتى الآن عن الثروة المعدنية لهذه البلاد

مجلد ۷۹ جزء ٥



توحيل المصطلحات الطبية العربية

اقتراح عملي للدكتور عبد الرحمن شهبندر تلاه في اجتماع الجمية الطبية المصرية السنوي الذي حضره مندوبون من سوريا ولبنان

ان توحيد المصطلحات العامية في العالم العربي خطوة قيسمة نحو توحيد الجبهة الادبية الاجتماعية والسعي للتفاهم. والاتفاق على أسماء المعلومات الحسية كالعلوم الطبية مثلاً مقدم بطبيعة الحال على تلك الملاحظات والمعلومات المعنوية الطليقة التي لاضابط لها بل هو توطئة لها لا ن المعاني تستمد روحها من الموجودات الحسية عادة. وما هذا الشوق الى توحيد الحبهة العلمية إلا بادرة من بوادر السعي لنكون في العالم العربي على صعيد وإحد معنى ومبنى

واعذروني أيها السادة اذا ذكرت لكم ما انطبع في نفسي من الأثر الناشيء عن الموازنة بين عمل الفرد وعمل الجماعة في مثل هذه الموضوعات: إن ماراً يته بعيني يحملني على الاعتقاد بالفرد اكثر من الجماعة. وقد شكا قبلنا هر برت سبنسر من الاكاديميات في أوربا فحمل عليها حملة منكرة وقال عن أكاديمية باريز انها عجزت حتى عن عمل معجم نجح في تأليفه الافراد وان سلطانها على تطو را اللغة ضعيف لا يؤبه له أ. فاذا كان هذا حال المؤسسات المنظمة في أوربا فماذا عسى أن يكون حالنا معاشر الناطقين بالعربية ? وقد سمعتم ماذا كانت ويا للا سف نتيجة تلك الضجة التي قامت في السنة الماضية هنا حول المؤتمر العربي الدوري فلا أريد أن أزيدكم شرحاً . لذلك لا تعجبوا أبداً أن تكون ثقتي بالعمل الفردي في هذا الموضوع أكثر من ثقتي بعمل الجماعة

في القاهرة مدرسة طبية وفي بيروت مدرستان طبيتان إحداها أمير كية والأخرى فرنسوية وفي دمشق مدرسة طبية عربية وفي بغداد مدرسة أخرى وعرفت ان صديقي المرحوم احمد المحلخان أسس مدرسة طبية في (دهلي) من بلاد الهند تعلم باللغة العربية على الطريقة اليونانية القدعة. ان هذه المعاهد جميعاً يمكنها أن تساعدنا على تحقيق غايتنامن هذا الاجتاع . ونحن لا نكلف المدارس التي تعلم باللغات الاجنبية أن تجعل التعليم بالعربية لا تنا طالما سمعناها تذهب الى ان التعليم بالعربية ينتهي بجعل مثل هذه العلوم عتيقة بالنظر الى تعذر تجديد الطبع في الكتب العربية لقلة طلابها. وانما الذي نكلفها العمل به هو أن تضيف الى امتحاناتها امتحاناً آخر تجعله احباريًا على التكلمين باللغة العربية من طلاً بها ويتناول درس المصطلحات العربية بعد ان تتفق على أخذها من خيرة الكتب المنتشرة بين ايدينا وجلها كا تعلمون هومن عمل الأفراد وأن تعاقب الذي يقصّرون في هذا الدرس من تلاميذها بتحفيض درجاتهم . ان هذا العمل سهل التناول الذي يقصّرون في هذا الدرس من تلاميذها بتحفيض درجاتهم . ان هذا العمل سهل التناول

لا يحتاج الى مؤسسات مستحدثة ولا الى مجامع جديدة ولا الى نفقات طائلة تنفق في طبع الكتب الطبية وكل ما يتطلب هو أن نقدم هذا الاقتراح الى تلك المعاهد ولا أظن مصلحتها الأدبية تمنعها من قبوله. انتهى . وقد ثنتى على هذا الطلب حضرة الدكتور محمد شرف صاحب المعجم العلمي الذي دارت المناقشة في الجلسة حول اقراره اساساً لتوحيد المصطلحات منديد

[المقتطف] كانت جامعة بيروت الاميركية في اول عهدها تعاـمالعلوم الطبية والطبيعية باللغة العربية . وقد وضع أساتيذها الاولون في فروع هذه العلوم مؤلفات عربية لا تزال نبراساً للجارين في اثر هم في ضبط لفها وحسن استنباط الالفاظ العربية للمسميات العلمية. ولكن مجلس الجامعــة أبدل اللغة الوربية باللغة الانكلىزية في التدريس لاسباب كثيرة هي على جانب عظيم من الرجاحة . أولها أن الجامعة لا تستطيع أن تعتمد على تلاميذها وخريجهما فقط في ملء كل مناصب التعليم والبحث العليا فيها. وليس هذا لقصور منهم ولكنهُ غير متبع حتى في جامعات الغرب مهما علا كعبها في فروع العلوم . ولا بدُّ من عناصر جديدة تضاف الى صفوف المدرسين. وهؤلاء غربيون عادةً في معاهدنا وقد يكونون بارعين في علومهم ولكنهم لا يحسنون تعلُّم اللغات . حتى اذا احسنوها لا بدَّ لهم من ان يقضوا وقتاً طويلاً في تعلم اللغة العربية حتى يجيدوها كتابة وانشاءً. ثم أن طبع الكتب العلمية في هذا العصر يقتضي نفقات كبيرة لاخراجها على الوجه الاوفى اتقاناً وصوراً. ولا تقلُّ هـذه النفقات الأ تزيادة عدد النسخ المطبوعة . ولكن طلاّ ب العلم باللغة العربية لا يكفون لاستنفاد هذه الكتب فالخسارة في طبعها لابدُّ ان تكون كبيرة . ثم لايخفي ان العلُّم يسيرسيراً حثيثاً والمرجح ان في الوقت الذي يستغرقهُ ترجمة كتاب علمي افرنجي وطبعه قد تكتشَف مكتشفات جديدة تجعل اعادة طبع الكتاب ضروريًّا وهــذا يزيد في نفقات الطبع. فامام هذه العقبات الكأداء قررت عمدة جامعة بيروت الاميركية ان تبدل اللغة العربية في التدريس باللغة الانكليزية . وقد كانت مصيبة في عملها إلى حد بعيد

ولكن ابناء البلاد ينظرون الى المسألة من جهة آخرى . لانهم يدركون انهُ اذا لم عاش اللغة العربية ارتقاء الفكر العلمي في الغرب اصبحت بعد زمن لا تكفي حاجات ابنائها الفكرية هي والمتحجرات الأثرية واللغات القديمة الماتة من قبيل واحد . فاذن لا بدَّ من خطوة اولى تتخذ في السبيل القويم ويتراءى لنا ان اقتراح الدكتور شهندريصح أن يكون هذه الخطوة العملية . فحبذا الحال وعنيت الكليات المشار اليها في الاقتراح بدرس هذا الاقتراح والمفاوضة فيه ووضع القرارات التي تكفل تنفيذه تنفيذا مشتركاً يقربنا من تحقيق الغرض الاساسي ولو قليلاً

قيمة العلم الاخلاقية عاضرة القبت في الجامعة المصرية للدكتور محمد ولي

ربما كان عنوان هذه المحاضرة غريباً اذا قوبل بما ألتي هنا من المحاولات العلمية ولكن الابحاث العلمية مها كانت ومها علت منزلتها ليست الا مظهر نشاط الانسان الفكري فهي كلها ترجع الى طبيعة الانسان والى نفسه فالعلم كله مرتبط بالانسان ارتباطاً محكاً ولا يعقل أن يتصور أحد العلم بدون وجود الانسان. والانسان ليس بالشيء البسيط بل فيه قوى كثيرة منها القوة المفكرة وهي التي انتجت العلم والقوة الوجدانية وهي التي انتجت الاخلاق وما تشيد العلم بمرور السنين الاعلى المشاهدات والتجارب وما التجربة الا مشاهدة

مُكَّيَّ فَهَ او مقصودة . وما المشاهدة الا تجربة طبيعية

ومجموع المشاهدات والتجارب لا تكوّن الا المعرفة ولا تكنى وحدها لتشييد العلم بل بد لا نتاج العلم من استنباط العلاقات بين المشاهدات والاستمانة بالتجارب المتنوعة لتدعيم هذه العلاقات بعضها ببعض وكل هذا للوصول الى ما يسمى بالقوانين العامية التي هي غاية العلم القصوى . فاول العلم المشاهدة ثم يعقبها التجربة واستنباط القانون العلمي . والقوانين العلمية متنوعة حسب العلوم نفسها ويستعين العلم اثناء تطوره وتكوّنه بكثير من الفروض وقدر لا بأس به من الحيال حتى ينضج فتضى قوانينه ما سبق من المشاهدات والتجارب فيطمئن العقل الى ما ينها من العلاقات الازلية التي كانت غامضة مسترة في اول الام . وربما استمر البحث العلمي عدداً من السنين قبل الوصول الى القانون المنشود . وفي كثير من الاحوال تظهر المحاث جديدة وتجارب حديثة تدل على نقص هذا القانون او عدم كفايته فتتحتم اذن مناقشته من جديدسواء أكان ذلك لتعديله أو لهدمه كلية واحلال كفايته فتتحتم اذن مناقشته من جديدسواء أكان ذلك لتعديله أو لهدمه كلية واحلال علماء . واذا أراد احد العلماء تدوين علم في كتاب لم يكن تدوينه له معبراً عن كل حقيقته لان هذا الهلم يتطور في اثناء تدوينه حتى اذا اتى العالم على آخر كتابه كان جزء او اجزاء من متن مقالة على حل ولا يجمد على مبادىء ثابتة متحجرة لا تقبل النقض او التعديل فلا بهداً على حال ولا يجمد على مبادىء ثابتة متحجرة لا تقبل النقض او التعديل

واما الاخلاق فلها طبيعة مباينة كل التباين لطبيعة العلم . فاصول الاخلاق لا يهمها المشاهدات والتجارب به ولا يعنيها أتعددت المشاهدات او تحورت التجارب به أن أساس هذه الاخلاق الشعور النفسي بأن هذا الشيء يجب تجنبه وان ذاك يجب عمله . فاذا نطقت بالمبدأ الاخلاقي : لا تسرق او لا تقتل تحتم على كل رجل عادي (اي لم يصب بمرض عقلي) أن يسير بموجب هذا الامر وان لا يحيد عنه فيد شبر . ولا يتغير منطوق هذا القانون ومعناه المطلق مهما تنوعت السرقات سوالا منها السرقات الفردية البسيطة او السرقات الرأسمالية او السرقات الاجتماعية فكلها ممقوتة في نظره بخالفة كل المخالفة لاصوله مهما كانت منزلة السارق ومهما علت درجة الاجتماع في نظر اربابه ومهما بحز القانون الشرعي عن الضرب على أيدي السارق. وربما كانت السرقات التي ليست من اختصاص القانون الشرعي اعظم شأنا واشد اثراً من التي هي من اختصاصه . واما ما يسمى بعلم الاخلاق او فلسفة الاخلاق فما الحيواني ان كان له أصل حيواني والنظر في مركزه عند الاشخاص او عند الاتم الغابرة حتى الا ن بخا مستفيضاً في عمليات الهضم لا يغني عن التلذذ بطعام جيد حتى الا نبحثاً مستفيضاً في عمليات الهضم لا يغني عن التلذذ بطعام جيد

فالقانون الاخلاقي لا يناقَسَ كما لا تناقَسُ الاصول الرياضية فهو كما قال الفيلسوف كنت أمر قطعي ولذلك كانت القوانين الاخلاقية كلها اوامر من النفس الانسانية مثل لا تفعل هذا وافعل ذاك. فاذا كان العلم مشيداً على المشاهدة والبحث التجريبي واستنباط قوانين منها عرضة لتطور المستمر فمن البديهي أن لا علاقة بين هذا العلم وبين الاخلاق التي لا تهمها المشاهدات ولا التجارب بل انها تصد امراً ونهياً لا مناص منها

ولكن الابحاث العلمية بطبيعتها وطرق سيرها تؤثر في نفس العالم بحكم تأثير الوسط في من يحتك به وغرضنا هنا اظهار بعض اثر هذا الوسط في تلك النفس

الصرق

اذا تحنك العالم بالابحاث العامية تحتم عليه ان يدو نمشاهداته بكل دقة وبدون أدنى تحير او اي تأثر برأي من الآراء. ووجب عليه ان لايترك صغيرة ولاكبيرة الا أحصاها لان ما يعتبره صغير الاهمية اليوم في مشاهداته قد يصبح كبيرها غداً. وإذا قام هذا العالم بتجارب لاستنباط الفواعل العاملة في مشاهداته كان الواجب عليه أن يعتني بتدوين التجارب الناجحة وأن لاينسي أو يتناسي ما فشل منها

فكما ان التجربة الناهية هي مهمة بالنسبة لرأي آخر . فاذا قام العالم مهذه التجارب لاثبات وكذلك التجربة الفاشلة هي مهمة بالنسبة لرأي آخر . فاذا قام العالم مهذه التجارب لاثبات رأي عزيز لديه وكانت نتيجة التجارب مضادة لما يرغب وجب عليه أن يعتني بهذه التجارب اعتناءه عا وافق آراءه منها . فاذا وطد نفسه على هذا الطريق في البحث وهو طريق الروح العلمية الحقة أصبح ذلك عنده عادة والعادة كما قال أرسطو طبيعة ثانية حتى أنه أإذا وجه نظره الى الوسط الانساني المحيط به أصبح بما تطبعت نفسه عليه مرخماً على ان يقول الحق سوالا اكان ذلك له أو عليه غير مكترث الا لتقرير الحقيقة المشاهدة . ولا يقدم مثل عالمنا هذا على الكذب ان هو الا تدوين المشاهدة تدويناً خطأ فهو يتطبع اذن على الصدق في الاخبار والصراحة في القول والاخلاص في العمل غيرهياب في الحق لومة لائم ، فاذا كان التدرب على حسن رصد المشاهدات والتجارب دون تحيز لشخص أو لرأي هو اول مبدأ هام من المبادىء العلمية ولولاه لما كان للعم الحديث وجود ، فانه في الوقت نفسه يعود نفس الباحث التطبع بصفات اخلاقية هامة شجعه يعيش في المجتمع المحيط به يعود نفس الباحث التطبع بصفات اخلاقية هامة شجعه يعيش في المجتمع المحيط به متحلياً بالصدق والاخلاص والصراحة نابذاً كل مظاهر النفاق وما اكثر انتشارها في نفوس الناس . ولو كان أثر العلم من درس وبحث هو بث هذه الروح في النفوس فقط لكن نفوس الناس . ولو كان أثر العلم من درس وبحث هو بث هذه الروح في النفوس فقط لكن

الصبر والرعة

ومن المعلوم ان البحث العلمي الصحيح لا يمكن وضع حد له عند البداية فيه وذلك لانه ليس الا محاولة في مجال مجهول محتواه فيتعذر على العالم أن ينبيء بما قد يعترضه من المسائل وهل هذه المسائل سهلة الحل او صعبته بما انها مجهولة له أو غامضة . فربما استمر البحث عدة اشهر او عدة سنين دون ان يصل الباحث الى نتيجة متناسبة مع الزمن الذي مضى فمن المستحيل غالباً ان تحدد مدة من الزمان للقيام ببحث علمي صحيح . وربما تشعبت المسألة الاولى التي تصدى لبحثها عالمنا الى جملة مسائل كلها مرتبطة بما يريد رفع الحجاب عنه وكل هذا بما يحتم عليه مجهوداً متنابعاً وخضوعاً تاماً للمشاهدات والتجارب و بمحيصاً لكل شيء بدقة وجلد دون اي تضجر او ادنى ملل . فيجب عليه ان يتدرع بكل صبر مها كانت أحوال البحث امامه ومها اعترضه من العقبات والغموض . واذا وطد نفسه على طبعاً جديداً لا يجوز ان يفارقه حتى ولو فارق العالم ابحائه العلمية للنزول في مضار الحياة مع مختلف الناس . فيصبح غيرهياب للعراقيل التي تعترضه في طريقه صبوراً على النفلب عليها والوصول الى تحليلها ومعرفة منشئها وما فها . وكما ان العلم يحوي من المعلومات الشيء الكثير والوصول الى تحليلها ومعرفة منشئها وما فها . وكما ان العلم يحوي من المعلومات الشيء الكثير والوصول الى تحليلها ومعرفة منشئها وما فها . وكما ان العلم يحوي من المعلومات الشيء الكثير

فهوكذلك يحيط بهمن المجهولات الشيء الاكثر. لأن المجهول اوالغامض للإنسان اكثر بكثير مما دوَّ نه العلم وقتله بحثاً . وكلما أضاء نور العلم مسألة من المسائل أظهر حولها عـــدة مسائل تحيط بالمسألة الاولى مسَّ بعضها قبسُ من هذا النور وبقي البعض الآخر في الظلمات. فما المعلوم الا قطرة في بحر المجهول. وكلما بحث العالم مسألة اكتشف اشياء كثيرة ماكان يحلم بوجودها واكتشف ايضاً ان المجاهيل اخذت تتمين في الظلام المحيط به . وكلما اضاء بنورُ علمه مجهولاً جديداً كثرت المجاهيل حوله . وإذا استمرًّ على هـذا المنوال مدة من الزمان اصبح اعتقاده بالجهولات اقوى من اعتقاده بمعلوماته نظراً الى فقر هذه بالنسبة لتلك فيصبح عالمنا رغاً عن كثرة علمه واتساع معرفته شاعراً بان علمه الذي يفخر به والذي يتباهى باتساع مجاله هو شيء ضئيل اذا قيس بما يجب عليه ان يعلم . وكلما فكر في ذلك هدأت الانفة التي كادت تتوطن في نفسه وخف الكبرياء الذي تسرب اليها من كثرة انشغالها بما تثقفت به من العلم. فبعد ان كان عالمنا شامخاً في علاه مطمئناً نفسه بما حصل عليهِ من العلم هبط الى الارض فرأى ان الجهولات الكثيرة تضطرب حول علمه كاضطراب امواج الاقيانوس حول جزيرة تائمة فيه وشعر بانهُ لم ينل من الحقيقة الا قسطاً ضئيلاً واذ ذاك يتأكد له ان البحث العلمي لايتفق والكبرياء وانه يتحتم على العالم كنتيجة منطقية لعمله اليومي ان يكون متواضعاً ومثل العالم في شمو خه الأولى و تواضعه النهائي كشل رجل علك قدراً من المال محسوساً فهو اذا نظر لنفسه دون ان يهتم بأيشيء حوله وجد انهمن الاغنياء وتسلطت على عقله الكبرياء والانفة وامااذا نظرالى منحولهمن الناس وجد ان هناك اناساً نالهممن الغني ما لو وازنه ما عنده لوجد نفسه فقيراً بينهم فاذا وازن غناه بما بمتلكه غيره ممن هم مئات الاضعاف اغنى منه اقلع عن غيه و تواضع

سعة العسر

كل يعلم أن المسائل القابلة للبحث مكتنفة بعدد ليس بالصغير من المؤثرات أو الفواعل وانه من المتعسر كثيراً دراسة هذه الفواعل واحداً واحداً ومعرفة اثرها بشكل واضح في تطور المسألة الاولية التي بدأ البحث بها . فاذا تعرضنا مثلاً الى بحث مسألة نمو عضو من الاعضاء كعظم من العظام أو ضمور عضو آخر مثل ذيل برقة الضفدع أو وظيفة من وظائف الجسم كالتنفس ودقات القلب وجدنا أنه من اصعب الامور تحديد فعل كل عامل من مجموع عصبي واخلاطوافرازات داخلية وغير ذلك. وكل من هذه العوامل ليس بالبسيط ومن المتعسر أن لم يكن من المستحيل أن يظهر الباحث فعل كل هذه المؤثرات كلها في المسألة التي هو بصددها فهو مضطر لان يهمل جزءًا منها بعض الأهال أو كله . وإذا بحث المسألة عنها عالم آخر اضطراً أيضاً أن يهم ببعض المؤثرات وأن يهمل البعض الآخر

ولهذا السبب تكون نتائج بحث مسألة واحدة غير مطابقة بعضها للبعض الآخر في كل شيء وربما كانت في كثير من الاحيان متضادة . والسر في ذلك كما قدمنا برجع الى ان الباحث الاول ربما اهتم بفاعل معلوم كل الاهتمام وان الباحث الثاني ربما لم يعره الأهمية الكافية وان الباحث الثالث ربما أهمله كلية وهكذا مع كل المؤثرات المهيمنة على أي مسألة . وإذا تيقن العالم بمارسته المسائل العامية واطلاعه على تفاصيل ابحاث العلماء الآخرين من ان النتائج ربما اختلفت او تناقضت وان هذا الاختلاف وذاك التناقض راجع الى تعقد هذه المسائل واطاعتها لفواعل متعددة يستحيل على الباحث ان يفحصها في وقت واحد — اذا تيقن من ذلك اصبح اعتقاده في القيمة الهائية لابحاثه اعتقاداً مخففاً أصبح لا يتمشدق عا وصل اليه تمشدق المتدئين وداخله شيء من الشك في الاحقية المطلقة لما وصل اليه واخذ يفكر في امكان تسرب شيء من الخطأ الى بحثه . واذا استولت هذه العقلية على نفسه نظر الى الابحاث المخالفة او المضادة لبحثه في النتيجة نظر المتساع الواسع الصدر لانظر الحصم اللدود وتأكد لهُ أن التضاد في نتائج الأبحاث أو تبان هذه النتائج ناتج حمّاً من التعقيد الموجود في كل مسألة علمية طرق بابها العلماء. وإذا تمكن عالمنا مر · العقلية السابقة في محاولاته البحثية تطبع بها وانتفع بها في الحياة العامة حيث يصير صافحًا عن الزلات متسامحًا عن الهفوات غير متعصب لرأي مها كان مظهره الخارجي قريباً من الحقيقة واذا اصبح هذا التسامح ديدنه صار وديع الخلق في المحادثات والجدل غير متهور في كلامه ولامتطاول على الغير واذا نظرنا الى وجهة اخرى من البحث العلمي وجدنا انهُ يستدعي كما قلنا مجهوداً كبيراً مستمرًّا عدداً من الاشهر او عدداً من السنين وان هذا الحِهود ربما لم ينتج شيئاً بعد مرور زمن طويل وانهُ ربما انتج شيئاً ضئيلاً اذا قورن بالزمن الذي عت فيه التجارب المتنوعة وان نتيجة ابحاث طويلة ومتعبة رعالم تدوَّان الاَّ في بضعة اسطر

فاذا فكر العالم في هذه الوجهة من البحث العلمي وانع النظر على الاخص في الجائم هو وما تستلزمه من الوقت والتعب المادي والعقلي وفي ان طبيعة ما يقوم به العلماء من الابجاث لا تختلف عن طبيعة ابجائه هو، اذا فكر في كل ذلك كان موقفه امام اي بحث حتى ولو كانت نتيجته خالفة لما يراه هو حقاً موقف الاجلال والاحترام . لانه يعلم حق العلم كل ما تكبده صاحبه من العراقيل وكل ما اعترضه من الصعاب التي حتمت عليه مجهوداً عقلياً وماديًا منهكاً . فاذا كان عالمنا يجل بحثه هو وجب عليه ان يجل ابحاث الا خرين حتى ولو كانوا على خلاف كلى معه من العراقيل معه أ

فاذا توطنت عنده هذه العقيدة اصبح متطبعاً بها واصبحت ملتصقة به حتى انهُ اذا فارق

ابحاثه واندفع في تيار الحياة العادية لم يمكنهُ ان يتخلص منها ولو اراد فيصير محترماً لآراء الناس احترامه لرأيه وهذا بدون تكلف او نفاق . ولا يهمه اذ ذاك ان الآراء التي هو بصددها استدعت مجهوداً كبيراً لانضاجها او لم تستدع شيئاً لان عقليته قد تكوَّنت وثبتت

ومن جهة أخرى أذا تتبعناتاريخ بعض المسائل العلمية من أول ظهورها بين العلما ضعيفة عارجة حتى ثبتت قدماها وقوي مركزها وصارت أصلاً جديداً من أصول العلم اذا درسنا هذا التاريخ وجدنا أن أكثر علماء الوقت قابلوا الاكتشاف الجديد بالسخرية الظاهرة أن لم يكن بالعداء المتأصل ساخطين على المكتشف ناقمين عليه . والسر في موقف العلماء هذا أظنه يرجع الى أن أكثرهم كان متعوداً علمه مطمئناً اليه هادىء البال به وأن الاكتشاف الجديد بطبيعته يرمي الى تغيير جزء من العلم السابق أو تعديله . فهو مجهود ثوري لا يخطو العلم الخطوات الواسعة الا به وماكان الانسان في مجموعه شغوفاً بتغيير النظم التي تعوده ها واكثر العلماء رغماً عن علمهم تابعون لهذه الطبيعة الانسانية لا ينظرون بعين الرضا إلى المحاولات الهادمة لماكانوا به يؤمنون

ومن المكتشفات التي اضطهدت في اول امرها مسألة النيازك والنيازك هي الصخور المعدنية (واكثرها حديد ونيكل) التي تسقط على الارض من السهاء آتية من اجرام سماوية اخرى. ففي اواخر القرن الثامن عشر اظهر بعض العلماء بناء على مشاهدات حقة ان هناك كتل معدنية صخرية مختلفة في الحجم وفي الثقل تسقط على الارض من بعض الكواكب فقابل أغلب العلماء هذا الاكتشاف بالعداء والسخرية وانفرد من بين هؤلاء العلامة الاشهر لاقوازيه (واضع اصول الكيمياء الحديثة) فطعن اشد الطعن على هذا الاكتشاف الجديد مستداً على قانون الجاذبية العام قائلاً بأن كل جرم سماوي يجذب اجزاء أليه وانه من مستنداً على قانون الجاذبية العام قائلاً بأن كل جرم سماوي بجذب اجزاء اليه وانه من المستحيلان تسقط صخور من السماء على الارض وقدم تقريراً جازماً الى مجمع العلوم بباريس ساخراً فيه من هؤلاء العلماء الذين ساقهم عقلهم الى الشك في قانون الجاذبية هذا الشك الفاضح. ثم مرت الاعوام وظهر من تكرار المشاهدات ان لافوازيه كان خاطئاً وان النيازك حقيقة لا شك فها وأنها تسقط من الكواكب على الارض رغماً عن سيطرة الجاذبية

وهناك مسألة اخرى خاصة بالكائنات البحرية وتتلخص في انه كان من البديهي عند العلماء في النصف الأول من القرنالتاسع عشر انه لا يوجد اثر للكائنات تحت عمق اربعاية متر في البحر الملح وذلك لان الضوء لا يصل الى هذ العمق وان الضغط على جسمها يبلغ عند هذا العمق عشرات اضعاف الضغط الجوي وانها لا يمكنها ان تعيش مطلقاً تحت هذا

(44)

الضغط. فمن البديهي اذن أن لا توجد كائنات حية تحت هـذا العمق. ولا يخفي أن هذه البرهنة وانححة بسيطة متماسكة منطقيًّا فكان من المعقول ان يكتني بها العلماء وان يطمئنوا الى حقيقتها ولكن اظهرت الابحاث التالية في صيد الحيوانات البحرية على اعاق مختلفة وذلك بآلات صيد خاصة تدل بالضبط على العمق الذي اخذت فيه هذه الحيوانات من ان هناك كائنات حية متعددة ومتنوعة من اسماءك وقشريات ونجميات على اعاق بعيدة يصل بعضها الى سبعة آلاف متر او اكثر. وأن هذه الكائنات تتحمل ضغطاً يقدر بسبعاية ضغط جوى وانها رغماً عما كان ينتظر منطقيًّا منها محمية بدروع صلبة تجعل اعضاءها الداخلية في مأمن من العطب بل ان اغلب هذه الحيوانات هي على الضد من ذلك طرية المامس والجدار كمعض مثيلاتها في المياه السطحية والعقل محار امام السرالذي تخفيه هذه الحيوانات في تحمل هذا الضغط العظم .ولماتكرر صيد الاعاق البحرية ثبتت هذه الحقيقة شيئًا فشيئًا حتى اصبحت لاشك فيها الا ن ودخلت في مجال العلم رغمًا عن مخالفتها للمنطق الذي استندت عليه الآراء القديمة ولما ظهر دارون بكتابه « اصل الانواع » قامت القيامة في وجهه وانتقده ُ العلماء وسخروا به لان آراءه الجديدة كانت مخالفة لما تعودوه من التفكير ولكن لم يلبثان خضع له الكثيرون ممن كانوا لا يؤمنون به . وانكانت آراء دارون الاصلية قدتشتت كثير منها في مهب الريح الا ان اثرها في تطور الابحاث العلمية لاشك فيه ومركزها في تاريخ العلم مركز عتيد وكذلك لما قامالعلامة باستوربابحاثه المعروفة فيالمكروبات واظهر لعالم الطب الدهيش ان كثيراً من الامراض سببها تكاثر ميكروبات خاصة في عضو من اعضاء الانسان او الحيوان وانهُ من المكن زرع هذا الميكروب في سوائل خاصة واحداث المرض نفسه في حيوان سليم — لما فعل باستور ذلك قامت قيامة علماء الطب عليه وصاروا يطعنون اشد الطعن في هذه الآراء الجديدة ولكن كل هـذا العداء من جانب علماء ذاك العصر لم يمنع نظرية الامراض الميكروبية من التقدم والتحسن حتى اصبحت الاصل للجراحة والطب الحديثين ولما اظهر باستور بواسطة التجارب المتقنة المحكمة ان الكائن الحي لايتكوَّن الأمن كائن حي سابق وانهُ من المستحيل ان تتكوَّن الحياة في سائل عضوي معقم تعقيماً كافياً أي ان نظرية التولد الذاتي مستحيلة التحقق وكانت هذه النظرية شائعة كل الشيوع بين علماء ذاك الوقت — لما اثبت باستور ذلك احتج عليهِ العلماء من كل صوب مخطئين كل التجارب مستندين الى ما تعودوا رؤيتهُ وكل هذه الضجة الهائلة لم تمنع آراء باستورمن الانتصار

الانصاف

وتاريخ العلم حافلٌ بامثلة من نوع الامثلة السابقة وربما امكنا ان نقول ان تاريخ العلم ان

هو الاحوادث متتابعة مثل التي سبق ذكرها . اي ان اغلب علما ، كل عصر من العصور يقابلون الابحاث الجديدة الثورية بنفور مستحكم وعداء ظاهر وان موقفهم هذا وما تلاه لم ينتج الاخطأ الآراء القديمة وصحة القول الجديد . فاذا تدبر عالم مثل هذه الامثلة من تاريخ العلم تأكد له انه من الخطأ والخطل الا ينبذ رأياً جديداً لا لسبب الا انه منافر لما قد تعوده من الآراء وانه يجب عليه امام الابحاث الجديدة والغريبة ان يتريث في الام وان يقتلها فحصاً وتفكيراً وان لا يجعل للعجلة اي سلطان عليه وان لا يحتم على نفسه التخلص من هذه الآراء الجديدة او قبولها في زمن معين

فاذا تطبع العالم بهذا الطبع الجديد انتقل به الى الحياة العامة فصار لا ينظر الى آراءالناس نظر الساخر المتهكم بل نظر الباحث الطامع في الوصول الى شيء من الحقيقة مهاكان ضئيلاً في كل رأي معروض عليه فلا يحكم بعدم الوجود على اشياء يجهلها ولا يحكم بالخطأ على ما يخالف ما يعلمه. فيصير بذلك طيب الحديث حسن الحبدل لا يفاجيء احداً بصدمة في آرائه ولا يتعصب تعصباً عنيداً لا فكاره و بذلك يصير ممن تسهل معاشرتهم و ممن تصبو الناس الى مجالستهم

فنستنتج اذن ممامر من القول أن ممارسة الأبحاث العلمية تكسب العالم فضائل الصدق في القول والصبر على الامور والتواضع مع الخير والتسامح مع من يخالفه في الرأيواحترام آراء الغير وحسن الحديث والمعاشرة وكلها من المبادئ الاخلاقية الهامة

وربما كان البحث العلمي في النفس أثر لا يتفق وأصول الاخلاق ولكنا لا تتعرض لذلك هنا فاذا كان العلم وابحائه يكسب العالم في سبق شرحه من الفضائل فلهاذا نجد ايضاً من المستغلين بالعلم من لا يتأخرون عن الكذب ولا يصبرون على شيء شامخين بأ نوفهم الى السماء مغرورين بما يعلمون متعصبين لا رائهم تعصباً أعمى محتقرين لكل فكر يبعد عن فكرهم ولو قليلاً . فكل رأي خطأ الا رأيهم! واذا وجه اليهم سؤال كان جوابهم عليه سريعاً لا ترده فيه! ولو اظهر احدهم خطأ رأيهم لهم كان جوابهم تلك الجملة الانكليزية المتداولة الاستعال فيه! ولو اظهر احدهم خطأ رأيهم لهم كان جوابهم تلك الجملة الانكليزية المتداولة الاستعال فيكل موقف « انا آسف »! فهم يعلمون كل شيء ويتعسر على احدهم ان يقول « لا اعلم » مع ان اثر الابحاث العلمية المتراكمة قديدُلخف في هذه الجملة البسيطة « اني أعلم اني لا اعلم » اذاً فلماذا يوجد هذا النوع من العلماء? لان النام عندهم صناعة كباقي الصناعات انبعثت من القوة المفكرة في النفس و بمت وتحسنت دون ان يمس القوة الوجدانية (التي تنتج الاخلاق) فالفكر والوجدان في نفسهم متجاوران دون ان يتداخل احدها في فعل الآخر في نظر نا يجب ان يكون للعلم اثر واضح في الاخلاق حتى يقو م ما اعوج منها واملى ان تكون محاولتنا هذه ناجحة في توضيح شيء من هذه الحقيقة اعوج منها واملى ان تكون محاولتنا هذه ناجحة في توضيح شيء من هذه الحقيقة



صفحة من عجائب اللاسلكي

اصوات من فوق الغيوم

يعلم الذين شهدوا حفلات السلاح الجوي البريطاني في هليو بوليس في السنتين الاخيرتين انقائد سرب من الطيارات كان يتلقى الاوام الاسلكيّا من رؤسائه على الارض ثم يذيعها الى سائني الطيارات التي في سربه لاسلكيّا ايضاً على ان المحادثات اللاسلكية بين الطيّارات الحرلية المحلقة في الجو "او بينها وبين المحطات الارضية لا تطلب في الحروب او المناورات الحربية فقط . بل تطلب في المواصلات الجوية المبالغة في الحرص على حياة المسافرين اذ تجهّز السائقين عا يمكنهم من اجتناب الحوادث التي تفضي الى نكبات مروعة . وقد انشأ المهندس اللاسلكي الاميركي بو نع نظاماً من هذه المحاطبات اللاسلكية بلغ حدَّ الكمال تقريباً في الدقة والابداع حتى لقد اصبحت الطيارات تستطيع ان تتخاطب مع المحطات الارضية في المطيرات المحتلفة الى على على على على المحتلفة المحرو وتبعد عن المحطة المعيرات المحتلفة الى غربها وسبع محطات اخرى على الشاطئ الباسفيكي في المتحدة الاميركية من شرقها الى غربها وسبع محطات اخرى على الشاطئ الباسفيكي في المتحدة الاميركية من شرقها الى غربها وسبع محطات اخرى على الشاطئ الباسفيكي في الخطوط التي تطير فوقها الطيارات شمالاً وجنوباً

وقد نجم عن انشاء هذه المحطات فوائد جليلة غنمها رجال الطيران سوالا كانت طياراتهم خاصة بنقل البريد او بنقل البضائع او بنقل المسافرين . فالطيارة المجهزة بآلة لاسلكية تمكن من مخاطبة المحطات اللاسلكية المنتشرة في طريقها فتستطيع بذلك ان تجنب كثيراً من الحوادث المروّعة . لان السائق يستطيع ان يعلم مثلاً حالة الجوّعلى خمسين ميلاً امامة او اكثر وبدلاً من ان يخوض عاصفة المئرة فجأة يحاول ان يجتنبها وبذلك يقل تعرضه للنزول الى الارض رغماً عنه في مكان قد يكون نزول الطيارة فيه على جانب عظيم من الخطر عمل المناقي الطيارات الحجهزة باللاسلكي يستطيعون ان يتمدوا رحلاتهم الجوية بحسب المواعيد المعينة لها . ويتاح لا صحاب الطيارات التي تنقل البضائع واكياس البريد زيادة مقدار المائين المائيارات لان الطيارة المحجوزة بآلة لاسلكية لا تكون مضطرة الى حمل مقدار من البنزين الكثر من حاجها اذ المرجح انها لا تضطر الى استعال هذا المقدار الزائد كاكانت تضطر اليه قبل استعال اللاسلكي في الطيارات

وثقل الآلة اللاسلكية التي من هذا القبيل نحو مائة رطل وهي متقنة الصنع لا تحتاج الى عناية خاصة من جانب السائق الذي يكون معنيًّا باحوال الجوّ وسرعة الطيارة وعلوها واستماع الرسائل اللاسلكية الواصلة اليه

وقد كانت العقبة الاولى التي تعين تخطيها على المهندسين الذين ابتدعوا هذا النظام تلك المرتبطة بطول الموجة التي تذاع بها والمحادثات وتلتقط. فوضعوا في محطة ارضية جهازاً مرسلاً يذيع بامواج طولها سبعون متراً. ثم جُهيز اتومبيل بالله لاقطة لها اسلاك هوائية وسيسر الاتومبيل مسافة تتباين من ١٥٠ ميلاً الى ٢٠٠ ميل وكان يقف كلا اجتاز خمسة اميال ليمتحن الآلة اللاقطة فو حد ان امواجاً طولها ٧٠ متراً صالحة للمخاطبة بين نقطة واخرى على سطح الارض

بعد ذلك جهزت طيارة بآلة لاسلكية لاقطة وارتفعت في الحبو فثبت بالامتحان ان الموجة التي طولها سبعون متراً تصلح للمخاطبة بين المحطة الأرضية والطيارة ما زال ارتفاع الطيارة لايعدو ١٥٠٠ قدم عن سطح الأرض. فجربوا أمواجاً طولها خمسون متراً فوجدوا أنها تصلح للمخاطبات بين المحطة الأرضية والطيارة كائناً ارتفاعها ماكان. وبعــد ذلك امتحنوا الأمواج التي طولها خسون متراً في المخاطبات الليلية . لأن بعض الطيارات التجارية الأميركية تطير ليلا فوجدوا ان الموجة التي طولها خمسون متراً لاتصلح للمخاطبات الليلية . فعادوا الى امتحان الموجة التي طولها سبعون متراً فلم يسفر إمتحانها عن رضاء المهندسين عنها فجربوا موجة طولها تسعون متراً فثبت لهم انها تصلح ليلاً ونهاراً على السواء ثم كشف المهندسون اموراً على جانب عظيم من الخطر أولها أن الطيارة لا تصلح لالتقاط الأمواج اللاسلكية إلا اذا كانت كل اجزائها المعدنية متصلة بعضها ببعض لكي تصبح الطيارة وكانها جسم معدني واحد.ولولا هذا الاكتشاف لماكان في مستطاع السائق أو العامل اللاسلكي في الطيارة أن يتحدَّث مع المحطات الأرضية سؤالاً وجواباً.ووصْل الاجزاء المعدنية بعضها ببعض ضروريٌّ لمنعها من امتصاص بعض الأمواج اللاساكية ومنع الآلة اللاسلكية من التقاطها صافية من غير تشويه . وهو كذلك ضروري لمنع النار التي قد تحدث اذا تجمع في قطعة معدنية سائبة كهربائية كافية لاحداث شرارة بينها وبين أقرب قطعة معدنية اليها مفصولة منها

وتلا ذلك اكتشاف آخر يقضي بعزل جهاز الاشتعال في الطيارة لا نك اذا وضعت سمَّاعة آلة لاسلكية على اذنك وكنت في طيارة لم يعزل محركها عزلاً كهربائيًّا لم تسمع بأذنيك إلاّ عاصفة من الانفجارات المتعاقبة كأن في الحبوّ اضطراباً كهربائيًّا. وهـذه

الانفجارات تحدث في جهاز الاشتعال الذي يجهِّز الطيارة بقوتها

وللتغلب على هذا الحائل دون المحادثات اللاسلكية الصافية يجب احاطة القطع الرصاصية في جميع شمعات الاشتعال فيمنع ذلك اتصال الاصوات التي يحدث لدى الانفجار في المولد الى الحارج فلا يتطرّق الى أُذن السائق أو العامل اللاسلكي مايشو "ش عليه سمعه ألله . وهذا التلبيس يجب أن يتم الطريقة لا تعيق أجزاء الأجهزة عن القيام بأعمالها

بين الفطب الجنوبى ونيوبورك

لمساً لطيفاً فيامع النور في غرفة مظامة في الدور السابع عشر من ناطحة السّحاب ذاتها ويسطع من صف من المصابيح من غير ان يحدث انفجار كربائي أو أي صوت آخر . ليس في الغرفة بسواد حالك من المصابيح الشحت الغرفة بسواد حالك من المحال المحالية المحالة المحال

انصت الرجل الذي في الدور الثالث قليلاً ثم أخذ قلماً بيده وكتب العبارة التالية: « اصغ الى الطيارة «النجوم والخطوط» في الساعة الثالثة والدقيقة الخامسة عشرة صباحاً» ولمعت المصابيح ثانية ناقلة الى مصدر الرسالة السابقة جواب الشاب « انني حاضر »

في القارة المتجمدة الجنوبية على عشرة آلاف ميل من نيويورك — من الغرفتين اللتين يقيم فيهما الشاب وتلمع المصابيح — مقر البعثة التي اعدها الاميرال برد الاميركي لريادة المناطق المتجمدة الجنوبية والوصول الى القطب الجنوبي عن طريق الجو ". انه يعد طيارته الآن — اي حين وردت الرسالة الى العامل اللاسلكي في نيويورك — قاصداً ان يحلق ما فوق مفاوز الجليد بغرض الوصول الى القطب الجنوبي

الساعة الثالثة والدقيقة الرابعة عشرة! ونيويورك نائمة ولكن العامل اللاسلكيُّ الفتى مستيقظٌ ، مقيم في غرفته منتظر انباء الاميرال برد وطيارته

الساعة الثالثة والدقيقة الخامسة عشرة! لقد انحني الفتي والتقط قلمة وكتب. « الطيارة

على وشك الارتفاع من سطح الجليد . انتظر »

ويلمس مفتاحاً آخر امامهُ فيدوي في اذنيهِ — وهو في نيويورك — صوت محركات الطيارة وهي تستعدُّ للتحليق في الجوَّ فوق مفاوز القطب الجنوبي !

茶茶茶

وتحلق الطيارة في الجوفينتقل الاتصال اللاسلكي من محادثة تدور بين المحطة اللاسلكي في مقر بعثة برد وبين العامل اللاسلكي المذكور _ الى محادثة تدور بين العامل اللاسلكي المذكور في الطيارة المحلقة في الجو ثلاثة آلاف قدم فوق مفاوز الجليد والعامل اللاسلكي المذكور التابع لجريدة نيويورك تيمس . هذه هي اول مرة في التاريخ عمكن فيها رجل محلق بطيارة ان يخاطب صديقاً له على عشرة آلاف ميل كانه يخاطبه على بضعة اقدام في مكتبه او مالونه . ان صوت العامل اللاسلكي في طيارة برد كان ينتقل امواجاً لاسلكية فوق مفاوز الجليد القطبي وجانب من الحيط الباسفيكي ثم فوق اميركا الجنوبية وخط الاستواء الى المبركا الجنوبية والولايات المتحدة — من عواصف القطب الثلجية الى صيف اميركا الجنوبية الى قيظ خط الاستواء الى نيويورك المغطاة بالثلج . كل هذا كان يتم في غفلة عين او اسرع اي بسرعة ١٨٦ الف ميل في الساعة

وارتفع ستار الليل واخذ الفجر ينبلج واخذت الاشارات اللاسلكية في المحادثات المذكورة تضعف رويداً رويداً ولكنها تتراوح بين الضعف والقوة حتى بادت تماماً عند شروق الشمس وهكذا ضرب النور ستاراً بين ممثلي الرواية القطبية وسائر العالم. وصدرت صحف المساء — بعد الظهر — وعلى صفحاتها الاولى عنوان بحروف ضخمة سوداء مؤداها « ان كلة واحدة لم تسمع من الرواد الشجعان في اثناء عشر ساعات » فاضطرب الجمهور وقلق ، مع ان رجال اللاسلكيكانوا يعلمونان الصمت ليس دليل الفاجعة ولكنة ناشي يحتى تعذر التخاطب في اثناء النهار بالامواج القصيرة . وظل الجمهور مضطرباً قلقاً حتى ناشي يحتى تعذر التخاطب في اثناء النهار بالامواج القصيرة . وظل الجمهور مضطرباً قلقاً حتى اللاسلكية تزداد وضوحاً كلا زاد انسدال الستار . وما اقبلت الساعة الخامسة حتى كان العامل اللاسلكية تزداد وضوحاً كلا زاد انسدال الستار . وما اقبلت الساعة الخامسة حتى كان القطب الجنوبي وحاموا حوله ، وان برد اول رجل بلغ القطب الشمالي عن طريق الجو القطب الجنوبي وحاموا حوله ، وان برد اول رجل بلغ القطب الشمالي عن طريق الجو القطب البناء الى محر روبورك تيمس وهذا يستعمله وليحرز لجريدته فوزاً صحافيًا عظياً



شيء من فلسفة التاريخ

على شاطىء طفولة نابليون بونابرت بقلم الدكتور احمد فريد رفاعي

-0-

في يوم ١٥ اغسطس سنة ١٧٦٩ ذهبت السيدة « لتزيا رامولينو » الى الكنيسة المجاورة لمسكنها بمدينة « اجاكسيو » عاصمة كورسيكا للصلاة او لساع قداس حفلة العيد. ويخبرنا « ده لاسكاس» كما يخبرنا جل مؤرخي حياة نابليون ان الوالدة القوية في كل شيء القوية في احتمالها اعباء الحياة ، واضطلاعها ببأساء العيش وإضاقته ، وصروف الدهر وغضاضته . القوية في جسمها وعقلها . القوية في خلقها وارادتها هذه الوالدة اضطرت وهي في الكنيسة يومئذ الى العودة سراعاً الى منزلها حينا شعرت بدبيب الخاض وقد امسكها من التلايب . وغلبها على امرها قبيل الوصول الى غرفتها ، فولدت طفلها العظم على طنفسة اثرية الشكل عليها صور ابطال الالياذة

وليكون هو واقع بطل. ولتكون عظمتهم ازاء عظمته بمثابة جثث اموات في اللحظة التي كتبت له فيها الحياة. وهكذا ولد ليعنى اثر الجميع، وليكون فوق هام الجميع..... ا

ومن هذه الولادة الشاذة التي جاءت فجأة وسراعاً وعدواً وجرياً جاء الحياة رجل شاذ هو الآخر. رجل بخلق الظروف. رجل غير مكسال يبادر الخصوم. رجل نهزة ليس بالقعدة ولا الجثمة. رجل عدو وجري. رجل اقتناص للفرص واهتبال المواقع، رجل انتزاع لغادة الانتصار من روح المواقف وفي اشق المعامع. رجل وكفى كما يقول حويته « الرجل وكفى »....! »

ولقد جاءت هذه الولادة الشاذة بسمة من بسمات الدهر للمولود الشاذ ايضاً . جاءت في وقتها وابانها ولو جاء نابليون الى العالم قبل شهرين اثنين لجاء من حيث رعوية ولادته ايطالي الاصل اما الآن فكورسيكا قد انحت في بحر هذين الشهرين فرنسية التبعية والآن لنرجع الى حديث « أبوت » في حداثة نابليون :



والدة نبوليون نقلا عن صورة زيتية لجيرار

اما مسكن مدام بونابرت الام، فقد اتخذتهُ في الريف بعد وفاة بعلها . والمرأة الفديرة فقد تخلق من الكهوف قصوراً، وتخلق من الاكواخ آطاماً ودوراً، ثم هي تتخذ مع إضافتها مصيفاً مشكوراً ومشتى مبروراً

والمرأة القديرة ذوق قدير ، والطبيعة سخية مع كل قدير ، هعقول إذن ان ننتظر حديقة تشتجر اغصانها وتتعانق ازهارها وتتلاقى ورودها مع استاع لنلك البعوث الشمسية التي ترسلها سماوات البحر الابيض المتوسط على جزيرة كورسيكا في صحو ، ودف ، وضرام ومعقول ان يتخذ الاطفال الصغارمن ذلك كله فراغاً وملعباً ومراحاً . ولكن لم يكن معقول ولا بمنتظر أن تزف « جوزفين » ابنة الهند الغربية النائية المولد السحيقة المنبت الى نابليون النائي عنها مزاراً وداراً الاً اذا كانت بعثوت الشمس المتوهجة القوية كانت لها ملائكة وجنوداً ووسطاء ورسلاً !

ولكن الوليد نابليون ... ولكن قطعة الطبيعة الشاذة الحبارة التي خلقت ليذعن لها الغير ولينزل الجميع على ارادتها ومشيئتها ماذا كان منها في طفوليتها . ثم ماذا اتخذت من افانين اللهو واشتات العبث في ذلك الفراغ والملعب والمراح ؟

يحدثنا الاستاذ « ابوت » بنوعين من عبث نابليون في طفوليته . وعبث العظيم عظيم في دولة العبث . وهو حري بتسميته تلك . وإلا فماذا تسمون لعمركم هروع نابليون في كل يوم الى ذلك « الكهف » المقدود في بطن جلمود من الجرانيت في عزلة وانفراد وفي موطن شعري في خشونة وسذاجة

هذا الكهف أو الصومعة «جَروتو نابليون »كما أصبح معروفاً من بعد ـ قد كتبت له سعادة الذكر و نباهة العرفان بفضل من حج اليه أولاً . ويحدثنا « ابوت » إنه ينها اخوة نابليون في لهو وأضاحيك ، ومباهج ومعابث ، كان الطفل الشاذ ينسل من بينهم في استراق وشرود ويفزع الى صومعته بكتاب في يمنه فإما قراءة واستيعاب ، وإما استشراف للحياة من عل في صمت وتفكير

أفتسمون هذا لعمركم العبث واللعب ?

النوع الثاني ما اتخذه من أدوات الحرب والكفاح في طراوة اهابه بما يتفق وسنه وميله ولا نزال بعضها تحدثكم بماكان لها من فضل عظيم على الصغير العظيم

أُفتسمون هذا لعمركم بالعبث واللعب أيضاً ?

وهناك عشرات الأمثلة قدت من هذا الطراز، ونبعت من معينه ومنهله مثل قلاع الثلج وهجات المحاربين في مواقع الثلج، ومثل رسومات على الحيطان لكتائب مصفوفة

وجيوش سائرة في انتظام ، ولست أدري أكان الطفل يفهم بماتتحرك يداه ، ويجيش قلبه وأخيراً أتسمون هذا العمركم بالعبث واللعب ?

وهنا يجب أن يقيد علماءُ التربية والنفس ملحوظاتهم العلمية بتنمية أمثال تلك النزعات في الاطفال ، واستغلال عناصر القومية ، وتنظيم جهودها الفتيَّة ، وهنا يجب أن يمدهم التاريخ في بحث واستقصاء بتلك النواحي الخصبة في موضوعاتهم الخصبة

وهنا مسألة هامة هي الاخرى في تكوينه الخلقي . أو هي نزعة نترك أمر تحليلها لعلماء التربية وعلينا كمؤرخين فقط ان نحاول أن نكون منصفين وغير مصابين بسرطان « اللويس بوزوليانا» أن نثبتها ونقيدها بما فيها من خير أو شر فقد أجمع عليها الكثيرون من ثقات المؤرخين إلا من اجترفتهم تيارات بطولته وأعاصير عظمته

كان البطل نابليون مندفعاً ، واثقاً من نفسه ، وجانحاً الى ان يهتاج ويغضب . نزاعاً الى سوء الخلق . واذا افترضنا لعبه من طفل مثله وحدث من زميله المسكين مالم يقع في نفس نابليون موقع القبول فواحرباء رفس اقدام ، وعض انياب ، وكلوم أظافر ، تنهال على

المسيء اليه أو سيء الطالع في ملاعبته وللسيء اليه أو سيء الطالع في ملاعبته ولقد حاولت « لبزيا » أم بطلنا العظيم أن تستأصل منه تلك الخلة ، فلم تصب إلا القليل من النجاح ، وهي هي الصارمة عند الهنات والهفوات ، الناهرة الضاربة ازاء السقطات والكبوات ، ذلك لا ن طبيعة الطفل تنبو عن كل تدخل ووساطة حتى الى اخريات أيامه ولعلكم تدهشون لقولي ان الا م العظيم الرؤوم كانت صارمة الى درجة الضرب

ولكنني سأنقل لكم قصة روّاها نابليون نفسه . وروأها حينا كان المبراطوراً

كان الى جانب البيت حديقة . وفي الحديقة شجيرات بين . وكان نابليون الطفل محبًا لتسلق هذه القلاع . قلاع شجيرات النين ... وهذا النوع من العبث هو لعمركم من النوع الثاني الذي حدث من عنه مسلم الثاني الذي حدث عنه مسلم الثاني الذي حدث عنه مسلم الثاني الذي حدث الله مسلم المسلم الملم و ا

أن يقبض علي ويأخذ بي الى أمي . وهنا جعلني اليأس بليغاً ، فأظهرت لوعتي وأسني ، ووعدت بالابتعاد عن التين في مستقبل أيامي ، وقد ظهر لي الرجل بمظهر الراضي فهنأت نفسى بالخروج من الورطة سلياً معافى ، والتي في روعي ان مخاطرتي تلك يسد ل عليها الستار ولا يعلم عن أمرها شيئاً . ولكن الجنان الحائن أفضى بالأمر الى الجميع . وفي اليوم التالي أرادت والدي أن تذهب لجمع شيء من التين فحضر اليها الجنان ... وهنا تتابعت علي اللهنات والانفجارات ... اه » « الضرب طعاً .. !! »

وهنا موضع للاستطراد يجب المفي فيه حين تحدثنا عن أخلاق طفلنا العظيم يقول الاستاذ ابوت « ان نابليون لا يمكن اعتباره طفلاً ودوداً ، ذلك لا نه كان صامتاً نراعاً الى العزلة مكتئباً سهل التهيج والاثارة ضجراً متبرماً بما يقيده ويغله . ولم يكن ميالاً الى مصاحبة الاقران ، ولا راغبائي اللهو واللعب ، ولم يكن بالطروب أو المرح في نفسه ولا بالصريح في طبيعته . ومع ان أشقاء ، وشقيقاته يعترفون جميعاً بتفوقه وزعامته كيشد انهم لا يحبونه . ولقد قال أحد أعامه في ذلك الحين ان يوسف هو اكبر افراد الاسرة ولكن نابليون هو رئيسها . ولقد كان من جراء نشاطه القوي وخلقه النافذ ان شقيقه يوسف الحولي المعتدل المحبوب في غير ادعاء كان واقعاً في قبضة ارادته . وقد لوحظ ان كبرياء نفسيته لا تلين قناتها شدًّة العقوبة . وانه يحتمل إيذاء وفي ثبات من غير أن تهمل عمونه بالكاء

وفي ذات يوم اتهم نابليون ظلماً وعدواناً باجتراح مأثمة اقترفها سواه فاحتمل نابليون العقاب في صمت كما احتمل وزر الاتهام وعقوبة الحرمان من الاكل لثلاث أيام كاملات وفضل ذلك كله عن خيانة زميله ، وما فعل ذلك ذوداً عن صداقة خاصة مع من أخطأ وانما فعله نوازع نفسي وثبات في الحلق

« انهُ فوَّار النزعة فغضبه يثار في سهولة ثم يزول سراعاً . ولا يُوجِد في طبيعتهِ نزعات الى القسوة ولا مملكهُ الحقد في حوزته »

-7-

والدة نابليون المثقفة الصارمة ، والوالدة الكاملة ، قد اقتطعت على الارجح سويعات الولخظات من يومها المشغول في خدمة البيت ورعاية الاطفال ، في سبيل تعليم نابليون الحروف الانجدية ، ولقد ساعدها في ذلك كل من عمه الاصغر يوسف فوش الذي يزيد عليه ست سنوات وعمه الاكبر « القس لوسيان بونابرت » الذي لقنه طرفاً من تاريخ الانجيل اما الكتابة والقراءة والحساب فهذه قد اخذها عن الراهبات ولما كانت المدرسة او

المكتب تقبل الاطفال ذكوراً واناثاً فقد كانت « حيا كومينا » من ضمن التلميذات مع طفلنا الذي خُـاـِق للعظمة والعظمة وليدة هيام المثل العليا . . . وقد يكون الهيام للتفوق في القتال ، والفوز على الاقران في النزال . والقيادة للشعوب ، والحوزة لكل ما تصبو اليه النفس من متع الحياة ولذاذاتها . وقد يكون الهيام ان تحسن التأليف فتذكر علماً بين الاعلام ، وقد يدخل في الهيام طبعاً تصورك للمثل العليا في كل ما هو جميل ومرموق ومحبوب ، وفي ذلك طبعاً . . . « المرأة ! »

يخيل اليَّ ان العظيم بطبيعته نزاع الى الحب وهو في حبه لمثله العليا التي يصل لها المساءه بانهاره واصوله بأسحاره ويروح لها ويغدو، ويتغنى بها ويشدو، انما هو عامل في مملكتها، وخادم في دولتها، وعبد في قبضتها!

وإذن ماذا ?

يكون ذلك العظيم الذي يقهر المالك ويقود الشعوب. ويبذ على الاقران ويشار اليه بالبنان، والذي هو مرتفع باستعداده ومواهبه وكفاياته على مصاف الجميع - ٠٠٠٠٠٠ يكون المقهور لمثله العليا، المغلوب على امره لموضع هدفه وفواتنه، الصاغر الاذل لقبالة حواريه.... وبعبارة اقرب الى الفهم يكون المطواع المستهام للمرأة التي يحب...!

شيء من التفكير البطىء يجعلنا نقنع بان لا تناقض في عظمته مع هذا الخور في نظر البيض ، والمنزع الطبعي في الحلق الانساني . . . لان العظيم ما عَظُم الا ببالغة في جهوده للاقتران من مثله العليا التي شغف بها واخلص لها . فهذه المبالغة في الشغف والاخلاص من منها ها المعين نبع حبه وهيامه ولنوع آخر من المثل العليا هو نوع المرأة . ولماذا نحرم المرأة من ان تكون معنى سامياً وخيالاً رائعاً والحياة كلها معان وخيالات . ومع كل فلا ثمت من تناقض بين قوة العظيم في حكمه وسلطانه ، وضعفه ازاء غرامه وهيامه . ثم لماذا لا نعترف ان العظمة انسانية في قرانها . آدمية في قوتها وضعفها ، في زكاوتها وخورها ، واستخذائها ، في عزمتها وانحلالها

الى ذكر « حياكومينتا »!

لننقل هنا الموجز التصويري لخلق طفلنا بريشة المؤرخ ابوت ، حيث يحدثنا عنهُ بانهُ وضع وهو في الحامسة او السادسة في مدرسة اطفال حيث نالت حبه فيها ابنة صغيرة هي « چيا كومينتا » . وكانت اول حب له . وكانت موضع عنايته في المغداة والمراح . وكانت زميلته وقرينته ، وملازمته في الذهابوالحيئة . ولقد تبادلا شعلة الحب وضرامه . وتشاركا

جذوة الغرام وهيامه . وكانا مدار غمز اقرائهم ولمزهم ، وهنا موضع استفاضة من طفل في السادسة ونزعته التي حبته بها الطبيعة خليقة بامعانة من نظر تك، جديرة بجولة من ذكاوتك. والواقع ان جويته محق في احس به وآمن بان قصة نا بليون لتثير في النفس اثر الوحي على الانبياء ، لانا جميعاً — كما يقول ذلك العبقري الالماني — نشعر بانها تحمل في طياتها شيئاً كثيراً وان كنا لا نعلم من امره شيئاً !

موضع الاستفاضة عن طفلنا وهو في هذا السن ، وهو في هذا الحب ان اقرانه قد لاحظوا — لا سيا من كانوا اكبر منه سنًّا من بنين وبنات — ان نابليون قد شرد عنهم بحبيبته ، واعتزلهم قصيًّا بفاتنته ، فلا مشاركة في ألعابهم ، ولا مشاطرة في مباهجهم ، فسخر الجميع من حب الطفلين فماذا كان من نابليون ?

سراعاً الى ذخيرة الحرب حرب الطفولة وذخيرة الطفولة!

الى الحصى والحجارة والعصي وكل ما تصل اليه يداه لمنازلة عداته من الاطفال ممن كانوا الحول قامة واسناناً ، واضخم اجساماً واحجاماً

ولقد كانت طريقته في حرب الطفولة الارتماء على الاعداء، والمحاظرة في الهجوم، والاستبسال في النزال. وعدم الاحجاماو النفكير في العواقب حين اقدم على المناجزة والقتال تلك هي حرب الطفولة. حرب من يريد احترام الغير له، واحترام زعامته على الغير، واحترام حبه ومشيئته، واحترام رغبته وارادته، حتى في السادسة من طفولته. وهنا يصح التساؤل ماذا كانت نتيجة تلك الحروب الاولية ?

كانت يقابلها من الاعداء مع كثرتها وطول اسنانها اللوذ بالفرار ازاء من لا تهمه العواقب ما دامت تشفى غلته ، وتكتب له انتصارته !

ولقدكان نابليون في هذا السن من طفولته.. — وربما في اسنان اخرى لما سنلاحظ في ابعد معناه في اهماله في امر لباسه ... فيواربه مدلاة الى اسفل الحذاء ... ويذكر لنا « ابوت » وغيره في هذا الصدد ان طفلاً من زملائه العفاريت وضع منظومة انشدها الاطفال المغيظون في بهو المدرسة يسخر فيها من نابليون في لباسه وتدلى جواربه من ناحية وفي حبه وغرامياته « لحياكومينتا »

-1-

من هذا المكتب الاولي انتقل صاحبنا الى مكتب ارقى ومنهُ الى مدرسة اعلى وهي « الاب ركو » . واذا قيل بانهُ لم يكن طالباً متفوقاً فيجب ان يقال بانه كان شديد الشغف في هذا السن بالرياضيات والجغرافيا . ونما يذكره المؤرخون في هذا الصدد انه لما

كان طفلاً صغيراً ركب مهراً نشطاً فارهاً ومم على مطحن دقيق فيالطريق وسأل الطحان كم من القمح يطحن في الساعة ،والح عليه في معرفة الواقع .ونا بليون خلق دؤو بأملحاحاً ولما وقف على جلية الامر انزوى في مكان وقام بعملية الحساب ليريح نهمته في معرفة مقدار ما يطحن الرجل في اليوم وكم يطحن في الاسبوع

ستقول وما لذته . لا ادري . ولكنني أقول ان هذا الحساب وتلك الهيامات الطفولية بالحساب وعمليات الحساب كم أفادته واسعفته في مواقع القتال وتعبئة الجنود

وهنا يذكر المؤرخون تلاعه الخشبية التي سمحت له الوالدة باقامتها ... والتيكم ضرب وركل شقيقه يوسف اذا ما اقترب من باحتها ، أو وصلت يداه الى ساحتها ، فهنا تنهمر عليه حجارة من جام غضبه ، وحجارة من ظهر الارض ا

وأثق انك لن تتساءل هنا عن فحوى هذا التصرف ، وما مغزاه في الطفولة ، وبماذا ينبئ في الكبر ولكنك ستطالبني بالتكلم عن تعليمه في « برين » . ولست أشك انك لا تزال تذكر إضافة الوالد وان يوسف أُعِدَّ ليكون قسيساً ولماذا لا يعد نابليون لذلك . لولا ان الوالد ، المحامي السابق ، والمؤيد « لماريف » أحد المندوبين الفرنسيين المعينين من ملك « فرنسا » لحكم كورسيكاكان يعطف على الوالد ... ، وربماكان لعطفه ومعونته في الحاق الطفل الذي لم يقطع العاشر بعد في مدرسة حربية من مدارس الحكومة الفضل الاكبر في بعث نابليون برسالته الى العالم الذي اختلف قضائه فيا اذاكان قدسمد به أم شقى ? والذي أراه في إيمان وإخلاص إن في كل شقاء سعادة كما في كل سعادة إشقاء ، ولكل محبذ مروج ، ولكل منتقد مسفه ، وفي البرد حرارته ، وفي الحر برودته . ولكل شيء خيره وشره ، وفي كل شيء نعمته ونقمته !

وفي عنتي لك قبل تحدثنا عن « برين » وتعلمه فيها ان اتحدث عليه عن المدارس الحربية في عهد تلمذة بطلك العظيم ، فني ذلك بعض الفائدة لا تصاله بما أصاب مترجمك من حظرً لم يتم إلا للقليل من نظرائه وأثرابه

يوجد في فرنسا حينذاك اثنى عشر مدرسة حربية ملكية يسمح فيها بدخول عدد معين من أولاد الطبقة الارستقراطية بلا أجر يدفعونه لتعليم أولادهم لمتربتهم وفقرهم وقد لا يستغرب طبعاً حيما نقول ان هناك ارستقراطية فقيرة معدمة لأنك تعلم من أمر شباب أرستقراطية العباسيين والعلويين الذين عاشوا في كنف بني أمينة مثلاً للهو واللعب والشراب أو للمتاع بما يصيبونه من من امدادات الخلفاء الأمويين المادية لشراء أعناقهم وافساد هممهم واخماد نشاطهم وتربية روح الكسل فيهم ما يجعلك تتصور أمثالهم في الأم غيرهم.

بل أنت لا تستغرب أن هناك أرستقراطية فقيرة معدمة في ذلك العهد الذي أعقب عهود الاقطاعات من ناحية وعهود الثورات من ناحية وعهود تقدم حقوق الانسان ومساواة الانسان بأخيه الانسان من ناحية أخرى . . وأخيراً انت لاتستغرب انهناك ارستقراطية فقيرة معدمة في تلكم الأيام لأنك تعلم مانال السراة والنبلاء فيها من نفي ومصادرة وتشريد ومن مصادفة ملوك تنصب وغداً يخلعون . لاسيا وان الدهر انقلب ونحو لبطبعه ومزاجه كان حينذاك كثير العدو والطيران في تقلبه في نعائه وبأسائه وتجهماته وابتساماته . ولانك تعلم ما بذل هؤلاء النبلاء الارستقراطيون من مال وتضحيات في سبيل الحافظة على أفكارهم ومكانة سلالتهم ورفعة احسابهم ولو من الناحية الشكلية فقط والمصيبة كل المصيبة هي من هذه الناحية الشكلية قبل أي اعتبار.

ولقد نجح « ماريف » في الحصول على مكان لنا بليون في أحد تلك المدارس . واضطر والدهُ طبعاً الى الحصول من ناحية هو الآخر على شهادات قدمها للسلطات الحكومية للدلالة على فقره من جهة وانهُ يرجع الى طبقة النبلاء من أربعة جدود . . . !

إذن فقد وُفَقَ والد نابليون في أدخال ولده في المدرسة الحربية وذلك بشهادات فقره وشهادات نبله وطيب ارومته وعراقة سلالة بيته وبذلك قد تذللما اعتور الشاب في سبيل الحاقه مها .

بقيت بعدئذ صعوبة يجب تذليلها هي الاخرى . وكل صعوبة يجب ان تذلل أمام الارادة القوية والرغبة القوية ، تلك الصعوبة هي ان شباب كورسيكا في ذلك الحين يعرفون الايطالية ويكادون يجهلون الفرنسية . وإذن فيجب أن يتعلم الشاب الفرنسية . ويجب أن يفارق الشاب والدته الحنونة عليه . وإذن فلتبك « ليتزيا » على فراق ولدها . وليذهب نابليون ومعه شقيقه يوسف وعمه فوش وابن عمه اورليوڤارس ووالده الفقير شارل ماريا «بونابرت» الى جامعة أوتون

ويصح للمؤرخ أن يتساءل هنا أو أن يتصور هنا أحاسيس بطلنا الصغير ومبلغ خيالاته وكل عظيم خصب الحيال طبعاً حتى في طفولته وشبابه — أقول يصحُّ للمؤرخ أن يتساءل ماذا كانت أحاسيس نابليون وهو مارُّ في أراضي أسرة مديسي ذات التاريخ الذهبي في المدنية الأوربية والحضارة العالمية ?

ولعلك تطالبني الآن بماكان من بطلك في « برين » ثم ماكان منهُ في مدرسة المدفعية في باريس. ثم ماكان منهُ كضابط ناشيء . وما كان منهُ كضابط ناشيء . وما كان منهُ كموً لف جديد وجميل جداً أن أحدثك عن ملح من هذا ... وأجمل من ذلك وعدي وارتهاني لذة التنفيذ في القريب العاجل ان شاء الله

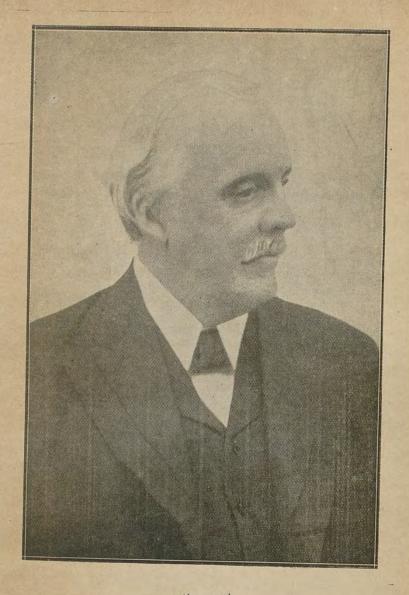


اللورد بلفور ومقامه العلمي

1

لو كان اللورد بلفور سياسيًّا كسائر رجال السياسة الذين توفوا حديثاً لما كان يجد له مقاماً بين التراجم التي تنشرها بجلة علمية كالمقتطف. ولكنه كان من اولئك الافراد القلائل الذين جمعوا الى دهائهم السياسي وزعامتهم الحزبية وبراعتهم الحطابية تفوقاً في ناحية او اكثر من نواحي الفكر. في هذا الصف نضع هوفر رئيس الولايات المتحدة الاميركية وپانليقه الوزير الفرنسي واللورد بلفور الراحل. فالاول مهندس كبير اشتهر بهندسة التعدين علماً وعملاً والثاني عالم رياضي ممتاز والثالث عام طوال حياته الطويلة على الشقة التي تقع بين العلم والفلسفة فلا هو جاء فيلسوفاً يُعتد مع الفلاسفة ولاعالماً يحسب بين العلماء ولكن صفاء فكره ودقة نظره وشدة زكنه صفات جعات منه رجلاً يوحي الى العلماء والفلاسفة بالآراء والافكار وصخرة نجاة في بحر الدولة المصطخب يلجأ اليه رجال العلم حين الحاجة الى مَن يدرك قيمة العمل الذي يعملونه واثره في الصناعة والاجتماع وما على الدولة من الواجب في تأييدهم

قال افلاطون في جمهوريته ان الحاكم الصالح هو الرجل الذي يدرك الخير الاعظم فيجعله مثالاً يبني عليه بناء الدولة في نظامها والافراد في سلوكهم. هو الرجل الذي يقضي معظم الوقت في التأمل الفلسني ولكنه أذا حانت الساعة يستطيع ان يتحمل اعباء السياسة ومهام الحكم حبًّا بخير بلاده ولكنه يفعل ذلك كواجب متحتم عليه لا كممل يقصد للمباهاة به والكاتب الذي يحمل القلم ليكتب طرفاً من سيرة اللورد بلفور لا يستطيع ان يتناسى قول «الجمهورية» هذا. لانه أذا كان التاريخ قد عرف رجلاً اقترب بعض الشيء من محقق المثل الاعلى الذي رسمه أفلاطون فهذا الرجل هو بلفور. يحدثنا التاريخ عن وزراء ورؤساء وزارات كانواكتا با وعلماء ولكن من لنا بين رؤساء الوزارات السابقين برجل جعل الفلسفة هم ألاو سلاق وهو لا يزال طالباً طري الاهاب. من لنا برجل نشر في مجلة فلسفية نقداً لمذهب كانت كان من شأنه ان يحمل بعض تلاميذ كانت الممتازين – مثل جون وطسن وادورد كاير حال دي الرد عليه ، وهو لايزال دون الثلاثين . من لنا برجل يؤلف و ينشر وهو مضطلع كايرد – على الرد عليه ، وهو لايزال دون الثلاثين . من لنا برجل يؤلف و ينشر وهو مضطلع كايرد – على الرد عليه ، وهو لايزال دون الثلاثين . من لنا برجل يؤلف و ينشر وهو مضطلع



اللورد بلفور LORD BALFOUR

بمهام اعلى المناصب العامة كتباً فلسفية مثل كتاب «الدفاع عن الشك الفلسني» وكتاب «الالوهية والفكر: درس في المعتقدات الشائعة » وكتاب «اركان الاعتقاد » المشهور

ولكننا والحق يقال لا ندري كيف نعال اقدام هذه الشخصية الممتازة بصراحها ومحبتها للحق وترفعها عن الدناياء المثقفة باساليب البحث العلمي الراسخة في اصول المنطق على تصريح خطير كتصريح بلفور في شأن الوطن القومي الفلسطيني مع انه يدريان العهو دالمقطوعة للعرب في عهد سابق لهذا التصريح تنافيه. الآان تكون الناحية السياسية قد سطت في نفسه على الناحية الفلسفية لما رأى ماحل بلاده من الحن فرأى في هذا التصريح مخرجاً ولو ضيقاً منها العلى النا اخذنا على نفسنا عدم الحوض في الناحية السياسية من حياته وهي طويلة مفعمة بالحوادث العظيمة تشغل ما يزيد على نصف قرن من تاريخ بلاده بل من التاريخ العالمي شغل في اثنائه اعظم مناصب الدولة في الخارجية والبحرية والمالية ورآسة الوزارة وزعامة محلس النواب ومؤتمر الصلح بفرسايل ومؤتمر وشنطن البحري . فلنعد الى ما قيل وزعامة محلس النواب ومؤتمر الصلح بفرسايل ومؤتمر وشنطن البحري . فلنعد الى ما قيل فيه من الناحية العلمية . وقد عنيت بها مجلة نايتشر عناية خاصة فطلبت الى نفر من رجال فيه من الناحية العلمية . وقد عنيت بها مجلة نايتشر عناية خاصة فطلبت الى نفر من رجال العلم الذين صادقوه أو زاملوه أو تتامذوا له أن يصفوا علاقاته بمختلف المنشات العلمية فا ثرنا ان ننشر ترجمة رسالة السر جوزف طمسن العالم المشهور . قال :

٢

لا نعدو حدود الانصاف حين نقول أن اللورد بلفور يفوق كل سياسي آخر في عنايته بترقية العلم وتشجيع القائمين به واهتمامه بالاتصال الدائم بهم والاطلاع على نتائج مباحثهم . كان لورد الميزانية الاول لما شُمرع في انشاء « المعمل الطبيعي الوطني » وقد كان لعطفه وتأييده اكبر اثر في اخراج هذا المعمل الى حيّنز الوجود. وقد كان ذا يد في تأسيس «مصلحة البحث الصناعي العلمي » ولبث رئيس مجلسها سنين كثيرة . وكُلُّ من اتصل بهذه المصلحة يعلم العناية العظيمة التي كانت تبدو منه باعمالها وما هي مدينة به لارشاده وعطفه ، لان رجالها كانوا واثقين بانهم يستطيعون الاعتاد عليه في حل مايقوم في وجههم من الشكالات . ما من رجل كان يستطيع أن يبذل يده في كياسة وكرامة مثله . وما يصح على علاقته عصلحة البحث الطبي والعلمي يصح على علاقته عجلس البحث الطبي

كَانَ اللورد بَلفور من روَّ أَد الداعين الى تطبيق البحث العلمي على الشؤون الصناعية . أشار الى ذلك في خطبة سدجو كُ التذكارية التي خطبها سنة ١٩٠٨ قال : « من الواضح في رأيي ان على هذا _ اي تطبيق البحث العلمي على الشؤون الصناعية _ يجب أن نعتمد في تحسين الأحوال المادية التي تعيش فيها الجماعات الانسانية». ولم تنحصر فائدة البحث العلمي عنده الأحوال المادية التي تعيش فيها الجماعات الانسانية». ولم تنحصر فائدة البحث العلمي عنده الم

في دائرة الشؤون الصناعية، بل عدّتها الىغيرها . لا ّنهُ يقول في الخطبة نفسها : « العلم هو اداة التحوُّل الله المعرفة. وعظمة هذه الاداة تزداد لا أن غايتها ليس التحوُّل بل المعرفة. واختصاصها بهذه الوظيفة في اصطخاب النزاع السياسي والديني اعظم الثورات التي تميّز بها ارتقاء الحضارة الحديثة »

لقد كان حبه ُ للعلم وميله أليه يجريان بجرى الدم في عروقه . فلقد كان خاله ُ السياسي الشهير اللورد سالسبوري ممتازاً بين رجال السياسة بميوله ومباحثه العلمية حتى لقد انتخب لرآسة مجمع تقدم العلوم البريطاني الملتم في اكسفرد سنة ١٨٩٤ الذي أعلن فيه اللورد ريلي والسر وليم رمزي اكتشافهما لغاز الارغون . وكان أخوه ُ فرنك من أرع علماء المورفو لحيا البريطانية قبلما يبلغ الثلاثين من العمر فلما توفي في الحادية والثلاثين من عمره فقدت به جامعة كمبردج عالماً لا يعوض

واذا صرفنا النظر عن عناية اللورد بلفور بالعلم كقوة اجباعية وصناعية وجدنا انه عني به عناية خاصة من الوجهة الفلسفية . وبقي متصلاً بارتقاء المباحث الحديثة لتطبيق آرائه الفلسفية عليها . انتخب عضواً للجمعية الملكية سنة ١٨٨٨ وعين عضواً في مجلس ادارتها مرتين . وانتخب رئيساً لجمع تقدُّم العلوم البريطاني سنة ١٩٠٤ فألتي فيه خطبة فلسفية علمية بليغة أثبت فيها المامة بمسائل الطبيعيات الجديدة (١) . لقد كان التحدُّث معهُ في الموضوعات العلمية مقويًا عقليًا لانه كان سريع الحاطر في إدراك المسائل التي يدور عليها البحث موفقاً في اختيار النقط الأساسية فيها زكناً في التكهُّن عاقد تسفر عنه المباحث المقبلة وسنة ١٩١٩ اختير خلفاً للورد ريلي أميناً لجامعة كمبردج فبذل جهداً عظياً في تمهيد

وسنه ١٩١٩ اختير خلفا للورد ريلي امينا عجامعه مهردج قبدن جهدا عطيا ي مهيد الطرق لبناء دار «المكتبة» الجديدة التي يحسب بناؤها أعظم حادث في تاريخ كمبردج الحديث. وكان قبل ذلك قد كتب رسالة موجزة عن وجوب ايجاد منصب لاستاذ في موضوع « الوراثة » فحملت هذه الرسالة محسناً فضل أن يبقى مجهولاً على وقف المال اللازم لهذا المنصب مشترطاً أن يدعى منصب الاستاذ باسم « أرثر بلفور »

وقد شغل اللورد بلفور في اثناء حياته منصب امين جامعة ادنبره مدة ٣٩ سنة وامين جامعة كبردج احدى عشرة سنة ونال القاباً علمية من ست عشر جامعة ودعي لالقاء خطبة جفرد وخطبة رومانيس التذكاريتين ونال وسام ربطة الساق ووسام الاستحقاق وكان مولعاً بالموسيقي وخصوصاً مؤلفات هندل وباخ فكان من هذا القبيل شديد الشبه باينشتين

⁽١) يجد القارىء ترجمة وافية لهذه الخطبة في كتابنا ﴿ العلم والعمران ﴾ صفحة ٨٥

الحادثة في الوجود

بحث في تحليل الوجود الى عناصره ِ الاولى تحليلاً علميًّا

نودٌ في هذا المقال ان نحلت الوجود . اي اتنا نود ان نعيّن ابسط الوحدات التي يتألف منها . لقد تساءل طاليس ابوالفلسفة : مثّما يتألف الوجود ? ما جوهر الوجود الاقصى? ونحن نحاول في هذا المقال أن نجيب عن هذا السؤال

وقبل الخوض في الموضوع نرى انفسنا مضطرين الى تدارك ثلاثة امور جوهرية قد يخُدث سوء فهمها صورة في ذهن القارئ غير صحيحة ولا عادلة عن الغرض منهذا المقال

الاول يختص بطريقة البحث التي نرغب ان نقومً بها في تحليلنا. فهي الطريقة العلمية المحضة ، اذ لن نفترض الآما يُختبَر بحواس الانسان او ما يُستنتَج بالمنطق عمَّا يُختبَر بهذه الحواس . نودُ ان نعرض للوجود كما نختبره فعلاً في اشكاله المختلفة من بيت وطفل وصوت وقبلة وموت وخوف ونجم ونداء بالاستقلال وغيرها . نود أن نعتبره في هذه الاشكال ونسلط عليه الطريقة العلمية التحليلية حتى نرى إن كان بالامكان ان نتوصل الى كنه

جميع هذه المظاهر ونوحَّدها في نظر فلسفي عامَّ

والاستدراك الثاني هو انه يصعب على القارئ ان برى في البحث معنى ويقد ركلت للتحليل قيمة الا اذا اطلق لعقله الحرية التامة ورجع بذهنه من سفسطائية حاضرة قد تكون مكبلة له الى فطرة الطفل وطلاقة الحر". انا اطلب الى القارئ أن ينظر الى الخبرة البشرية بسنداجة وبساطة ، والا يدع النظم الفكرية التي لا بد ترتع في ذهنه تفسد عليه صفاء هذه النظرة . لا تسلم بامر ما لم تره بسيطاً واضحاً يثبت نفسه بنفسه . شكك في كل امر ولا تدعه يتسرب الى ذهنك خلسة . لا تسمح لسابق ظن او زعم ان يقف عثرة في سبيل تفهمك امراً سهلاً جليًا . عنك والعاطفة في اتباعك البحث اذ نحن نود ان نتوصل الى الحقيقة المجردة ايًا كانت صبغتها . وفي كل هذا التجريد الذي ادعوك اليه لا ارغب ان اتركك في النهاية معلقاً بين الارض والسماء بلا عقائد ولا نظام فكري ولا حقائق ترتكن اليها . انما اطلب اليك ان تتجرد من السفسطائية المختصة بك وتتنفس الحرية والسذاجة اليها . انما اطلب اليك ان تتجرد من السفسطائية المختصة بك وتتنفس الحرية والسذاجة اليها . انما اطلب اليك ان تتجرد من السفسطائية المختصة بك وتتنفس الحرية والسذاجة النية حتى اقودك انا بدوري الى سفسطائية حديدة

وهنا موقع الاستدراك الثالث. يجب الا ينتظر القارئ من هذا المقال كثيراً ، فنحن وان كنا قد صدَّرنا مقالنا بعزمنا على تحليل الوجود لا نقصد بذلك اننا سنحل جميع

مشاكل الوجود. يعترضنا الوجود في هذا البحث لاكناية او قيمة بل كقيقة واقعية. نود ان نعين ما هو الوجود بحد ذاته لا ما قيمته لنا. نود ان نصفه وصفاً نزيها واقعيّا من دون ان نشوهه باهوائنا واغراضنا. فالقارئ الذي ينتظر ان تُدحل مشاكله الشخصية بهذا التحليل لا شك واهم ، والقارئ الذي يرغب ان نتوصل الى الله او الخلود او الروح عن طريق هذا البحث لا يلبث عند تمة قراءة هذا المقال ان يتحقق خيبة امله إذ ان قيمة امر وجماله لا يتعينان قبل ان يتعين ذاك الامر بحد ذاته وهذا السعي الاخيرهوما يشغلنا فيا يلي

مدار البحث الا زالخبرة البشرية الواعية المجرّدة. واوَّل عييز تتضمنه هذه الخبرة هو التمييز بين انفسنا من جهة وبين العالم المحيط بنا من جهة اخرى ، بين الفرد وبين الكون المحدق به . واعني بالفرد هنا وعيه الداخلي وبالاخص تلك الوحدة الداخلية التي تجعل من تنوع خبرته نظاماً شاملاً متسقاً واحداً والتي تعي نفسها وتعي محيطها وتعي العلاقة المستقرة بين كليهما. لنطلق لفظة «البيئة الداخلية »على وعي الأنسان ولفظة «البيئة الخارجية» على الكون الذي يكتنفه من منا لا يشعر بنفسه فرداً واحداً مستقلاً ? من منا لا يشعر بتنوع خبرة داخلية، ومن منا لا يوحد هذه الخبرة على تضارب الوانها واشكالها في نظام واحد ووحدة شأملة مي النفس او الذات ? من منا لا يعي انفصاله عن محيط خارجي ٍّ تربطهُ واياه او ثق العرى والروابط؟ وفي حرمة هذا الوعي نستطيع ان نميز اختلافاً في المادة والتركيب. نستطيع مثلاً أن نميِّـز الشعور العام عن العاطفة المخصُّصة المعينة . فالشعور العام بكيان الفرد وبصلاحية هذا الكيانهوغيرالشورالعاطني الخاص في حالة الغضب أو الحب أو المكر . ومنثمَّ نستطيع أن نميز الفكرة تتلو الفكرةعن العاطفة . ونستطيع أيضاً أن نميز السعي العملي القائم في السلوك والعمل عن كلَّ من العاطفة والفكرة . وهكذا مكننا أن نثبت أن الوعي البشريِّ ذاتٌ مركبة وانَّ التحليل العلميُّ النقديُّ يكشف الستار عن مركَّبات هذه الذات. وقد رأينا أعلاه ان هذه المركبات هي الفكرة الواعية فالعاطفة الواعية فالسلوك أو العمل أو الحركة الواعية إِنَّ وعيك ووعيى ، أيان نفسك ونفسي ، أي ان ذاتك وذاتي ، تتألُّف من هذه الوحدات الثلاث. واذا قلنا اننا نستطيع أن نميز نظريًّا بين هذه المركبات فاننا لا نعني ان الوعي البشري يكون أحيانًا عاطفة فقط وأحيانًا فكراً فقط وأحيانًا سلوكًا فقط. كلاًّ بل في كلَّ ظرف من ظروفهِ يكون عاطفةً وفكراً وسلوكاً معاً ، وتكون هــذه المركبات الثلاثة مندمجة فيه اندماجاً حيويًّا . أنت تنظر الى هذه الصفحة الآنوتقرأ هذه الكلمات وتعي معناها . فعملك هذا عمل واع لا يحتوي على مجرَّد فكر إبل يشمل أيضاً عاطفة

هي رغبتك في اتمام قراء ةهذاالمقال وسلوكالعين القائم على شكل جلوسك وشكل مسكك لهذا الكتاب واتجاه عينيك الى هذه الكلمات وحركة أعصابك ودقائق دماغك. فهذا العمل الواعي الذي قد يُـظنُّ فكراً بجتاً هو بالحقيقة مزيخ من فكر وعاطفة وسلوك تساءلنا ماهو أو ل تميز نستطيع أن نثبته في الوجود فأجبنا أنه التميز بين البيئة الداخلية والبيئة الحارجية . ثم شرعنا نحال الاولى الى أن وصلنا الى مركباتها الثلاثة التي قررنا انها تدخل في تركيب اي عمل واع . وتحليلنا للبيئة الداخلية لا ينتهي هنا بل يتخطى هذا الحد ، لكننا نرجيء الآن هذا التخطي الى أن نقوم بمهمة تحليل البيئة الحارجية هذا الحد ، لكننا نرجيء الآن هذا التخطي الى أن نقوم بمهمة تحليل البيئة الحارجية

تعرض البيئة الخارجية فضها على البيئة الداخلية ، أي على وعيك ووعي ، في أشكال وتناسيق متنوعة . فهاك النور والصوت ، هاك الرجل والقبلة والقوة ، هاك الغيمة والشمس والكتاب ، هاك جميع ما يطرق حواسك طيلة حيانك . جميع هذه الموجودات تفاجيء وعيك عن طريق حواسك ، فهي اذاً كما هي بالنسبة لهذه الحواس ، أي ان لطبيعة حواسك أثراً فعالاً في انتخاب هذه الموجودات وتنسيقها واسناد ما تُسنيدمن الصفات اليها هذا الاعتراف بان المعرفة نسبية الى حواس الانسان أمن هام شرع العقل البشري في عصرنا هذا ينتبه لمتضمناته . لكنه لايهمنا هناكثيراً فنكتني بافتراض محته ونخطو عنه ألى أم جوهري آخر

مهما تنوعت البيئة الخارجية ومهما تشعبت محتوياتها فهي معكل ذلك تنحصر في شكلين

لا ثالث لها: المادة والحركة

كل مارأتهُ عين وكلّ ما سمعتهُ أُذن ، بل كل مالمستهُ يدُ وكل ما شمهُ أنفُ وكل ماذاقهُ فمُ بل كل ماطرق وعي الانسان هو إما مادة أو حركة أو مادة متحركة (١)

لابد أن يكون قاري المقتطف مامناً بالنظرية العامية في تركيب المادة . لذلك لانسهب هنا في شرحها بل نكتفي بالاشارة اليها . فهي محلل جميع مظاهر المادة الى دقائق تكون متهاثلة اذا اختصت بمركب كيمي واحد ومن ثم تحلل هذه الدقائق الى جواهر فردة (ذرات) لكل عنصر من العناصر الكيمية كالحديد أو الاو كسجين، واحد منها . وهذه العناصر محدودة في الكون عددها اثنان وتسعون عنصراً . وإذاً يكون عدد وحدات المادة القصوى محدوداً يبلغ اثنين وتسعين . هذا يعني ان الاشكال الهندسية التي تتركب منها المادة هي اثنان وتسعون . لنفرض انك دخات مدينة نيويورك وأخذت في درس اشكال

⁽١) والأصبح ان نقول طاقة اذ المادة هي بتركيبها الاقصى طاقة والحركة هي مظهر لنوع من الطاقة والمادة المبحركة هي الطاقة بعينها . والكن تصريحنا أعلاه مع تنبيهنا هذا كف لحاجة بجثنا

بناياتها وبو بت هذه الأشكال بحسب هندستها فانك لا بد تجد ان بنايات مدينة نيويورك تقع في الوف الاشكال الهندسية ، أجل لكل بناية شكل هندسي خاص بها فيكون عدد الاشكال الهندسية لبنايات مدينة نيويورك هو عدد البنايات نفسها

هذا مايسجله الباحث عن بنايات نيويورك ولكن لنفرض ان للقاريء قوة تمكنه من التغلغل بين طيَّات المادة والوصول الى وحداتها القصوى ودرس هذه الوحدات على المنوال الذي درس به وحدات مدينة نيويورك. فكم هو عدد الاشكال الهندسية التي تتبوَّب بها المادة ? هو اثنان وتسعون لاغير. فكل وحدة تعترض القارىء في تغلغله هي لابد احدى هذه الاشكال. فأنت ترى أن المادة أشد نظاماً واقل تشعباً في شكل تركيبها الاقصى من مدن الانسان

آذا ذكرنا المادة قصدنا بذلك احدى هذه الجواهر الفردة (الذرات) ، احدى هذه الاشكال الاثنين والتسعين . والآن نثب وثبة اخرى ونخترق حدود هـذه الوحدات كي نتبين ما تكنّه في الداخل . يقول العلم اننا نجدها مؤلفة من كهربائية كالتي تنير مصابيحنا وتسيَّر قطاراتنا وتشفي امراضنا . فيكون جوهر المادة النهائي هو الكهرباء

ولكن ما هي الكهرباء ، ما هي تلك الوحدات الكهربائية القصوى التي تتألف منها المادة والتي يطلق عليها العلم لفظتي الكرون وبروتون اي الكهرب والنواة التي يدور حولها بخرى الآن في افق العلم الحديث نوراً جديداً خطا بنا خطوة شاسعة في سبيل تفهم سر الكهرباء . إذ نقرأ ان العلم قد حلك اخيراً الوحدات الكهربائية الى مركباتها والمهاليست هي في النهاية سوى امواج اشعاعية . والقارىء المواظب على قراءة الاخبار والمقالات العامية في المقتطف لابد ان يكون قد انتبه في الاعداد الاخيرة من المقتطف الى العلم الحديث المدعو الميكانيكيات الموجية . فدي برولي الفرنسي قد طبق هذا العلم على الالكترون وبرهن بذلك ان الالكترون ، او الوحدة الكهربائية السالبة ، له خواص موجية بحتة تمكنه من ان يمكس ويُكسر ويتصرف كأنه موجة مستقرة . ومن اجل هـ ذا الاكتراف نال دي يمكس ويُكسر ويتصرف كأنه موجة مستقرة . ومن اجل هـ ذا الاكتراف نال دي بولي ، كا يعلم القارىء ، جائزة نوبل في الطبيعيات عن سنة ١٩٧٩ . وآخر صوت نسمعه في هذا الموضوع هو صوت الاستاذ دمبستر الاميركي الذي تخطى دي برولي وصرَّح بان الخواص الموجية لاتقترن بالالكترون فقط بل تقترن ايضاً بالبروتون اي بالوحدة الكهربائية الموجبة . واذا أثبت هذا التصريح، اذا اجتاز امتحان العلم و عجيصه ، حق النا أنهر ان نقول ان البيئة الحارجية بما فيها من اشجار أوصخور ونجوم وغيرها ليست هي قي اقصى تركيها الا المواجاً اشعاعية

انتنفس الصعداء هنا برهة ولنتفقد ما سجلناه في هذا البحث حتى الآن

ارغمنا اولاً ان نميز بين البيئة الداخلية والبيئة الخارجية . نقدنا الاولى فحللناها الى وعي ذي عاطفة وفكر وسلوك . ونقدنا الثانية فوجدناها في النهاية امواجاً اشعاعية الوعي والاشعاع ركنا الوجود. فلا وجود دونهما بل قد يكون امكان لوجود الوجود هل ثمة نظر فلسني يوحد بينهما ? هل نستطيع ان ندمجهما في نظام شامل يتفرعان عنه باسلوب طبيعي سهل ? هذه غاية هذا المقال وكل ما تقدم تمهيد له

جوهر الوجود الاقصى هو الحوادث الفراغية — الزمنية . فيكون الوعي مجموعة حوادث والاشعاع مجموعة حوادث ايضاً . وتكون الحادثة الفراغية — الزمنية هي النظام الشامل الذي يوحد بين الوعي والاشعاع . هذا هو المبدأ الذي نود ان نقره في هذا المقال والذي نسعى ان نرسم في ذهن القارىء صورة ثابتة جليةً عنه

وما هي الحادثة ألم الحادثة هي ما يشغل حيزاً معيناً من الفراغ ومن الزمن وبلغة نسبية اينشتين من الفراغ — الزمن . فكتابة كلة اينشتين في الجملة السابقة ، كما في هذه الجملة ، هي حادثة إذ شغلت فراغاً واستغرق هذا الشغل زمناً . صوت السيارة الذي يطرق اعصاب اذني الآن هو حادثة إذ هو يشغل فراغاً ويستمر هذا الشغل في زمن . انا افكر الآن في ابتسامة صديقة عزيزة لدي وهذا التفكير هو حادثة إذ هو يشغل فراغاً من دماغي ويستغرق زمناً . وهكذا قل في كل شيء آخر

الارض حادثة إذ هي تشغل فراغاً وتستمر أفي زمن ، ولو شاهدها الاله ابولو الذي تمر ألوف الملايين من سني الانسان عليه كأنها ثانية واحدة من وقته لرآها تنفصل عن الشمس وتتجمد وتولد الحياة واخيراً تبرد فتضمحل عنها الحياة ولَـشاهـَد جميع التغيرات في لحظة واحدة من حياته . والشمس حادثة إذ هي تشغل حيزاً في الفراغ ـ الزمن . قراءتك مذا المقال حادثة إذ هي تشغل حيزاً من الفراغ الزمن . انت حادثة لانك تشغل حيزاً معيناً من الفراغ — الزمن . وهكذا أقل في ايبك واخيك وحميك وفيك وذي مال لنتممق قليلاً في فلسفة الحادثة . كل حادثة لها حدود فراغية _ زمنية . فهي مقطع من الفراغ — الزمن يختلف صغراً وكبراً . كان زمن لم اكن انا فيه وسيكون زمن لن اكون فيه فانا محدود فراغاً اذ يوجد فراغ لست انا فيه كغرفة نوم غندي مثلاً .

والامر الهام الذي يجب الانتباء لهُ هنا هو هذه الحدود المعينة التي تحدّ الحوادث فكل حادثة تمتدّ امتداداً معيناً في الفراغ وفي الزمن وليس ثمة حادثة زمنية بحتة ولا حادثة فراغية بحتة بلكل حادثة تشغل حيزاً محدوداً من الفراغ — الزمن. ولذلك من الخطا إن يُسطن انهُ توجد حوادث صغيرة جدًّا بحيث تقع في لحظة زمنية او تشغل نقطة هندسية .كلا ! الكون لا يعرف اللحظات الزمنية ولا النقط الهندسية بلكل حادثة واقعية من حوادثه تمتدُ امتداداً محسوساً في الزمن وفي الفراغ ايضاً

لنطلق لفظةالامتداد الزمنيعلى المدة التي تقع خلالها الحادثة ولفظة الامتدادالفراغي على الحيز الفراغي الذي تشغله فيظهر من تصريحنا اعلاه ان الامتداد الزمني لا يكون صفر أفي اي حال من الاحوال وكذلك الامتداد الفراغي ، بلكُ يكونَكمية معينة قابلة للقياس للحوادث الفراغية - الزمنية علاقات بعضها بالبعض عديدة اكتنى هنا بشرح ثلاث منها (١) العلاقة التركيبية: اي ان معظم الحوادث تتركب من حوادث اخرى ابسط منها. قلنا إن الكرة الارضية كأي شيء آخر في الوجود حادثة ، ولكن هذه الحادثة هي حادثة مركبة اي انها تتركب من حوادث اخرى ابسط منها ككاتب هـذه الكلمات وكنُـيرون وكجيل حمالايا وكالحرب الكبرى وكالمؤتمر البحري لنزع السلاح .وهذه بدورها حوادث مركبة تتألف من حوادث ابسطمنها . خذني انا مثلاً . كان يوم لم اكن فيهِ فرداً واعياً في هذا الوجود ولكن جاء يوم أصبحت فيه هكذا . ولا بدُّ يأتي يوم — عاجلاً كان او آجلاً — ينتهي فيه هــذا الوعي الذي يشكل ذاتيتي . فبين هذبن الوقتين — وقت ابتداء وجودي ووقت انتهائه — حدثت الحادثة العالمية التي اسميها آنا . وهــذه الحادثة بمتدُّ امتداداً محدوداً في الفراغ وفي الزمن. لنعتبر مقطعاً من هــذا الامتداد، لنعتبر ذاك المقطع الذي حدث في العشرين من شهر ديسمبر سنة ١٩٢٦ مثلاً. ففي ذاك اليوم كنت حيًّا وكنتُ لذلك كوعي وذاتية حادثة فراغية — زمنية . لكن هذه الحادثة مشمولة في الحادثة الكبرى التي هي أنا . ونستطيع ايضاً ان نجز "ي، هذه الحادثة الصغرى الى مركباتها بحيث نراها مركبة من سلسلة حوادث فراغية —زمنية جرت ذاك اليوم . وعلى أي حال لا بدَّ ان تَكُونَ اي حادثة مهما صغرت وتقلصت محدودة فراغاً وزمناً اي لا بدَّ ان تمتـــد امتداداً معيناً في الفراغ وفي الزمن

العلاقة التركيبية بين الحوادث ترى الحوادث متداخلة بعضها ببعض ، تراها مركبة بعضها من بعض ، فالارض حادثة اعم من حادثتي ولذا أنا جزئ منها ، والنظام الشمسي عادثة اعم من حادثة اعم من حادثة العم من حادثة العم من حادثة المرض ولذا الارض جزئ منها ، والكون حادثة اعم من حادثة النظام الشمسي جزئ منها

(٢) العلاقة الفراغية: لنعتبر عدداً معيناً من الحوادث. إذا اختبرنا هذه الحوادث

او اذا فكّرنا فيها رأيناها مربوطة بصفة ضمنية لازمة نهائية رأيناها تنتظم بشكل يسمح للفكر البشري ان يجول بينها وينتقل من الواحدة الى الاخرى بطريقة ضرورية قصوى لا يحتمل اي زيادة تحليل. هذا الانتقال المعين هو ما نسميه بالعلاقة الفراغية بين الحوادث وبه نستطيع ان نصف هذه الحوادث بان الواحدة منها على يمين الاخرى والثالثة فوق الاولى والثانية أقرب الي من الاولى وهل جراً. اي ان جميع الصفات الفراغية التي تظهر لنا ضرورية في الوجود تتضمنها هذه العلاقة

ينتج عن هذه الملاقة الفراغية ان الفراغ الذي تسير فيه الاجسام المادية والاشعاعات الموجية ليس هو الأ (١) المسافات المستقرة بين الحوادث و(٢) ترتيب الحوادث بالشكل الذي نستطيع معهُ أن نقول ان حادثة ما على بمين أخرى أو فوقها او أقرب إلى المتكلم منها (٣) العلاقة الزمنية : ولكن تنسيق الحوادث الطبيعي يسمح بانتقال فكري ّ آخر غير الذي نشأ عنهُ الفراغ. وهذا الانتمال ايضاً يظهر ضروريًّا لايحتمل اي زيادة تحليل. وهُو مستقل المشاهد الواحد تمام الاستقلال عن الانتقال الفراغي". هو ما نطلق عليه اسم العلاقة الزمنية. اي انهُ تستقر في الحوادث صفة قصوى ترتبها ترتيباً خصوصيًّا وتسمح لنا بالانتقال من الواحدة الى الأخرى على منوال ممتاز بحد ذاته مستقل للمشاهد الواحد عن المنوال الفراغي ينتج عن هذه العلاقة أيضاً ان الزمن الذي محدث فيه الحوادث ليس إلا (١) الفواصل الزمنية بينها و (٢) الترتيب الخصوصي الذي مجبز لنا اعتبار الواحدة قبل الاخري أو بمدها كان ينظن ان الفراغ وعالا تقع فيه الحوادث والزمن وعالا آخر تستمر فيه الحوادث وتتلو بعضها بعضاً. وانهذين الوعائين مستقلان عن الحوادث التي تقع فهما وأحدها عن الآخر ولكن ما ها هذان الوعاءان ? لم يكن العلم في الماضي يستطيع أن يجيب عن هذا السؤال ، أما الآن بعد ان نقض اينشتين هذا الاعتقاد نقضاً أصبحنا نرى أن لا وجود البتة لهذين الوعائين وأن افتراضهما أمرٌ لامبرّر لهُ وأصبحنا نعتبر الفراغ مجرَّد الملائق الفراغية بين الحوادث والزمن مجرَّد العلائق الزمنية بينها

杂杂杂

ماهي مبرّرات هذه النظرة الى الوجود ?

يبر رها الفكر المجر د الطلق والخبرة البشرية المباشرة . أنا موقن ان حياتي منذ ان بزغت كوعي الى الآن هي سلسلة حوادث بالمعنى الذي حددناه أعلاه . وأنا موقن ان جميع المؤثرات الخارجية التي تفاجيء هذا الوعي هي حوادث أيضاً . والاشعاع الذي هو جو هر المادة العلمي لايرى فيه العلم سوى حوادث بحوادث . ولذا أراني مبرراً اذا نظرت

جاد ۷۰) جزء ٥

الى الوجود بكامله كمجموعة حوادث فراغية — زمنية لا غير وأعتقد ان أيّ وعْمي غير وعي ينظر الى خبرته الواقعية بهذا النظر المجرَّد يتوصل الى نفس ما توصلتُ اليهِ

أُ نظر الى يدك اليمنى . تقول انك تراها . حسنا ، ما معنى ذلك ? معناه أن هناك جسماً ماديًّا تسميه يدك اليمنى ، وان هذا الجسم يشع أمواجاً نورية يصطدم بعضها بشبكية عينك حيث تقع على أعصاب حساسة تنفعل بالنور . وعند هذا الاصطدام يتولَّد تيَّار عصبي يسير في أعصابك نحو مركز معين في دماغك . وعند وصوله الى هذا المركز ينعكس في وعيك وينتج صورة واعية هي نظرك ليدك . فها أنت ترى ان بين يدك ووعيك علاقة طبيعية متواصلة وإن قوام هذه العلاقة وكنهها الأقصى هو تتابع الحوادث وترابطها وتسلساها . فيدك حادثة ومركباتها حوادث إذ جميع هذه تشغل فراغاً وتستمر في زمن . والاشعاعات النورية حوادث إذكل منها يشغل فراغاً ويستمر في زمن . وشبكية عينك حادثة وأعصابك حوادث والتيَّار العصبي حادثة وأخيراً انعكاس هذا التيَّار في وعيك حادثة انني أنحدي العالم بأسره كي يريني أمراً أو اختباراً ليس حادثة أو مجموعة حوادث الني أنحدي العالم بأسره كي يريني أمراً أو اختباراً ليس حادثة أو مجموعة حوادث ****

ماهي النتائج الحسنة التي تتضمنها هذه النظرة الى الوجود ?

تتضمن أولاً التوحيد التام بين جميع مظاهر الوجود وتحليل هذه المظاهر الى وحدات أو لية أطلقنا علما لفظة « حوادث »

وتتضمن ثانياً الشعور الصوفي الداخلي، أننا من لحم الوجود ودمه واننا محاطون بالحقيقة نفسها التي نحن نتألف منها ولذا فاسنا غرباء عن الوجود ولا خارجين عليه

وتتضمن ثالثاً النظر العلمي المنتج الذي يسود جميع دوائر العلم في العالم. فقد اعترف العلم الآن ان مادة بحثه هي الحوادث الفراغية — الزمنية وانه لذلك لايعباً بأي مادة اخرى. حسبه درس هذه الحوادث وتعيين العلاقات المستقرة بينها

اذا شرع القارى، بتأثير هـذا المقال يتصور ان الوجود كما نختبره فعلاً هو سلسلة حوادث وان كل ما يحق لنا ان نفترض في هـذا الوجود وعنه هو هذه الحوادث لاغير يكون قد خطا الخطوة الاولى الضرورية لتفهم نسبية اينشتين و نظرية الكم وما البهما واكون انا بدوري سعيداً بشعوري انني لم افشل كل الفشل في غايتي من هذا البحث



مستنبط شرقي نابغة

تربي مستنبطاته على الستين استصدرت شركة جنرال الكترك و الكرك الكرك المركبة تسعة منها باسمه

جاء جامعة بيروت الاميركية في السنتين الأخيرتين من سني الحرب الكبرى طالب عاملي أسمر اللون أسود الشعر عالي الجبهة بر "اق العينين ولم نلبث قليلاً حق شاع بيننا ان الطالب الجديد شيطان من شياطين الرياضيات فانه لم يترك فرعاً منها إلا وأقبل عليه يدرسه بلهفة وشوق حتى شهد له أساتيذه بالبراعة والتفو ق فيها . وانقضت الأيام ووضعت الحرب أوزارها ، وذهب كل منا في سبيله ، هذا يدرس الطب او الهندسة ، وذاك هاجر الى اميركا او مصر وذلك يدرس في قسم الجامعة الاعدادي أو إحدى مدارس لبنان الثانوية

وكنا نقرأ السمير النيويوركية من بضعة شهور فاذا نحن أمام مقال « للمختر عالنابغة حسن كامل الصباح » واذا في المقال اشارة الى المقتطف والى محرره في شكل دعابة مؤداها «ان محرر المقتطف لو كتب عن بعض العلماء الذين نعرفهم حق المعرفة لوضعهم في مصاف الآلمة » فدب الشك في نفسنا أولاً . هل نحن بمجد علماء الغرب فوق ما يستحقون ? هل نحن نسند اليهم من الأفعال فوق ما يفعلونه حقيقة ؟ اننا نعتمد فيا نكتبه عهم على المجلات العلمية التي يوثق بها كالسينتفك أميركان ونايتشر وغيرها! ثم طوت بنا الذاكرة ثلاث عشرة سنة فعدنا الى مسرح جامعة بيروت في سني الحرب فرأينا فيها الرفاق والأصدقاء والأساتذة ورأينا بينهم «كامل الصباح» شيطان الرياضيات . فتساء لنا عن حقيقة الشخصيتين شخصية المخترع وشخصية الطالب وأخيراً قررنا أن نكتب رسالة الى المخترع وشخصية الطالب وأخيراً قررنا أن نكتب رسالة الى المخترع نذكره أبالجامعة وبأحد رفاقه فيها و نشير الى دعابته المذكورة ثم نطلب اليه أن يذكر لقراء المقتطف طرفاً من أهم المستنبطات التي استنبطها فجاء نا منه كتاب نقتطف منه الرسالة التالية : [الحرر]

اذكر أن احد العلماءكتب في مجلة نايتشر الانكليزية لا الاميركيةكلةً ما زلت اذكرها وأصادق عليها وهو أن الرياضي الحقيقي هوشاعر بطبيعة الامر وأن الشاعر الذي يبتكر المعاني ابتكاراً هو رياضي ومخترع ضمني

عند ما كنت في جامعة اياًينوي صرفت همتي الى التجارب العملية في الفلسفة الطبيعية والهندسة الكهربائية ولهذا لما انتظمت في هذه الشركة كان عملي شاملاً للأمرين اي كطبيعي

ومهندس في الوقت نفسه . ولما كان اكثر المهندسين يتبعون التعابير التي يستنتجها الرياضيون امثال شتايْسنمتز والنواميس الطبيعية التي يكتشفها لانغميور مثلاً ولا تمكنهم نشأتهم أو دقتهم من التغلغل الى براهينها تراهم يتبعون ولا يقودون

الأ أن سهولة استخدائ للتعابير الرياضية ووقوفي على التجارب العملية ساعداني على القفز من منضدة المهندس الى معمل الطبيعي بسهولة فرأيت حاجة الأول ومشاكله وجواهر مكتشفات الثاني وفوائدها فتسنني لي كذلك الجمع بين الاثنين واخرجت ما يقارب الستين اختراعاً أكثرها مسجل في دفاتر الشركة (جنرال الكُنرك) لم تقدَّم بها طلبات امتياز (بتنته) الا أن الشركة استخرجت تسعة مخترعات باسمى من واشنعطون حتى الآن

وقد قمت بتجارب تتعلق بالدورات الكهربائية وأنابيب الكهارب لقلب التيار الكهربايي من مستقيم الى متحوّل وبالعكس بواسطة اجهزة ساكنة لا حراك بها « Static » وتوصات الى اكتشاف نظريات علمية تبني عليها الشركة الآن بعض الشأن . وسترون مقالي العلمي في مجلة الشركة بعد حين . والغرض من ذلك هو توليد القوة الكهربائية المتحولة تحت ضغط عال يبلغ المائة الف فولط ثم تقويمها بمقوم ساكن لايخطئ (لان لامقوم متحرك مكنهُ محمُّل ذلك الضفط) ثم تسيير القوة محت ضغط مستقيم و نقله على الاسلاك من مكان الى آخر ثم عند انتهائها الى حيث تستهلك ، يستطاع تحويلها الى قوة متحولة بمحول لا يخطئ والمقوم المستعمل حتى الآن هو عبارةً عن خليتين أو أكثر من الخلايا الكهر بائية الزئبقيــة التي تسمح للتيــار الــكهر باني بالمرور في جهــة واحدة وتحول دون مروره في الأخرى فيكون التيَّـار الناشيء من عدة خلايا مستقماً غير متحوَّل . وقد حدث مراراً ان احدى تلك الخلايا أخطأت فسمحت للقوة السلبية بالمرور أي سمحت لكهارب بالاندفاع جهة القطب الموجب (الانود) عوضاً عن القطب السالب (الكاثود) فاندفع بذلك تيَّار هائل لو استمر لأحرقكل جهازفي طريقه. وما زال مهندسو شركتنا ومهندسو الشركات الاميركية والأوربية الأخرى يحاولون أن يتوصلوا الى طريقة تحول دون ذلك فلم ينجحوا النجاح التام وقد توفقت ببحث رياضي وحسابات مشتبكةمن استنباط دورة تعكس القوة الكهربائية على الخلية السلبية اذا حاولت الخطأ فتجملها امجابية بأسرع من لمح البصر وبذلك محول دون خطئها . وجربنا الآلة في المعمل فنجحت نجاحاً حاسماً حتى أنا تخطينا الدورة الكهربائية في إحدى الخلايابقضيب معدني فعوضاً عن أن يندفع تيار قوي انحطُّ التيار دون قيمته المعتادة. والشركة عازمة أن تستخدم هذه الدورة في كل أجهزتها. والمأمول ان تقتفها سائر الشركات الاوربية أما طريقتي في التلفجن (التلفزة اي الرؤية عن بعد) فقد استنبطتها عام ١٩٢٤

أي قبل أن يبدأ الكسندرسن في تجاربه وقد أوضحتها لهُ بالذات فرى بها عرض الحائط مع أن لانغميور أعجب مها اعجاباً كثيراً وكذلك كولدج. غير ان الكسندرسن المشاراليه لم يشأ أن يشتغل لانجاح فكرة غيره فحاول كمال اختراعه الميكانيكي وقد وجد بعداستنزاف كل الوسائط ان الخلية الكهربائية النورية (ما رأيك في كلة «كهرنورية ») لا عكنها أن تدفع مقداراً كافياً من الكهارب في الوقت القصير الذي يمرُّ فيه الشعاع على نقطة من نقاط الشبح ولهذا فقد وقف عند هذا الحد من وضوح الأشباح الملتقطة . والأمن الآخر هو صعوبة التوافق . اما طريقتي فاليك وصفها بالايجاز وقد اخذت بها ثلاثة امتيازات ير تسم الشبح بعدسات نورية على قاعدة انبوب كهري (نسبة الى كهرب) Cathode ray tube فيه نزر يسيرمن ذرات بعض الغازات أو البخرة بعض المعادن المتأثرة بالنور كالصوديوم او السيزيوم اوما شاكلها . فيختلف الضغط الكهر بائي على نقاط القاعدة باختلافسنائها فاذا كانت مظلمة ثبتت عليهـا الكهارب وبقي ضغطها السلبي عالياً واذاكانت سنيّـة اندفعت منها الكهارب بفعل النور وهبط ضغطها السلمي .امام تلك القاعدة شبكتان معدنيتان والشعاع السلبي يخترق تينك الشبكتين وينتهي الى القاعدة فاذاصادف نقطة مظامة انعكس بشدة لعلو الضغط الكهربائي وكان نصيب الشبكة القصوى من الكهارب أكثر من الدنيا. أما اذا صادف نقطة وضَّاءة التقطت الشبكة الدنيا منهُ اكثر من القصوى. ثم يؤخذ التياران الملتقطان بالشبكتين ويضاعف مقدارها الوف المرات ثم يسيران على اجنحة الراديو الى المركز الملتقط. وهنا انبوب كهربي آخر على قاعدته دقائق تتألق عند ما تقع الكهارب عليها ويكون تألقها متناسباً مع شدة ورود الكهارب . وعليه إذا وقع الشعاع الكهربي في المركز المذيع على نقطة سنية من نقاط الشبح يشتد ورود الكهارب في الانبوب الموجود في المركز الملتقط وعليه تكون النقطة متألقة بتلك النسبة والعكس بالعكس

يتحرك كلا الشعاعين الكهربيين بقوة كهربائية او «كهرمغنطيسية» صادرة عن المركز المذيع. لانه من المعروف ان شعاع الكهارب تتحول جهته بسهولة اذا طبقنا في جهة عمودية على استقامته قوة مغنطيسية. واذا طبقنا قوتين جيبتين Sinosoidal متعامدتين يرسم طرف الشعاع الواقع على القاعدة دائرة تامة اذا كان القوتان مفترقتين بزاوية اختلاف قدرها ٩٠ درجة «phase difference». اما اذا كانت شدة تلك القوتين تتحول تحولاً مكرراً فان الشعاع الكهربي يرسم على اللوحة لولاً. فاذا وقعنا تلك الكيات التوقيع المرغوب تمكنا من مكرراً فان الشعاع يمرتقربياً على كل نقطة من نقاط القاعدة اي عدد شئنا من المرات في الثانية كاهوظاهر من الرسوم الموجودة في سجل الاختراع. وهذه الطريقة تفضل الطرق الميكانيكية بثلاثة امور

واولاً الشعاع الكهربي لاتقاعس فيه ولذلك يمكن تسييره بأية سرعة مرغوب فيها فيمكن أن يغشى اللوحة المرسوم عليها الشبح الف مرة في الثانية اذا شئنا ولكن هذه السرعة محدودة بتكرر موجة الراديو. وبذلك يزداد وضوح الصور

أنياً في لما كان الشبح مرسوماً أبداً على اللوحة فان التأثير النوري الذي يعد لل مرور التيار الكهربائي يفعل بكل مقدوره بعكس طريقة التلفزة الميكانيكية التي تعرض فيها نقطة من نقاط الشبح لتأثير النور لمحة قصيرة جدًّا هي الزمن الذي يمر فيه شعاع النور فوق تلك النقطة . وقد ظهر مؤخراً ان التيار الذي ينبعث من الخلية النورية في تلك البرهة أقل من اللازم ليس لا نفعل النور بطيء بل لا نعدد الكهارب المندفعة من الخلية الكهر نورية متناسب مع زمن التعرض للنور زد على ذلك اننا في طريقتنا لا نستخدم التيار الكهر نوري نفسه وهو صغير جدًّا لا يفعل من يستخدم الطريقة الميكانيكية إلا أنا نستخدم الفعل الكهر نوري لاحداث تغير في التيار الذي يحدثه شماع الكهارب بنسبة سناء نقطة الشبح الواقع عليها أي أن شدة التيار في الحالين تكاد تكون بنسة واحد لمئات الالوف

وثالثاً الله الطرق الميكانيكية يصعب احداث توافق تام فيها بين الجهازين المرسل والملتقط غير أن طريقتنا تحدث هذا التوافق بدون أقل عناء لأن القوة الكهربائية التي تحرك الشماع المرسل هي نفسها ترسل على جناح الراديو ثم تصفى وتستخدم لتحريك الشعاع الملتقط

هذا ملخص ما أحدثته في التلفزة إلا أن الشركة لا تظهر عناية كبيرة بالتلفزة بل تظهر أضعاف العنابة بالدورة التي أحدثها لتحويل القوة الكهربائية من مستقيمة الى متحولة والعكس بالعكس . وعلى الأخص الدورة التي أصبح فيها خطأ الخلية الكهربائيةعند تقويم القوة الكهربائية من المحال . وبالا مس قدم الى دائر في أحد مهندسي الراديو في الشركة وقد أوضح بان المقومات التي يستعملونها في الراديو تخطيء أحياناً وتحدث ضرراً كبيراً . وقد سعم بدورتي التي لا تخطيء واننا قد استعملنا أنابيب مصنوعة لتقوم مائة فولط في دورتنا فتمكنا من تقويم عشرة آلاف فولط بها بدون أن تخطيء . فاقترح أن نوضح له قواعد الدورة كي يستخدمها في كل دورات الراديو محيث تصبح عالمية في وقت قصير

وربما كان الباعث لكلمتي في السمير هو انفعالي الوقتي من مناقشاتي مع أحدهم الدكتور لنغميو و ربما كان الباعث لكلمتي في السمير هو انفعالي الوقتي من مناقشاتي مع أحدهم الدكتور لنغميو و ولذلك استدركت قولي وقلت «وربما كان مصيباً» أي أنت . وحقيقة رأي هي الي أرجح تمجيدك للعلماء ولو كان مبالغاً فيه عوضاً عن تمجيد بمض الشعراء والكتاب ورؤوسهم وشهرتهم كالطبل كما يقول « ولز » في « برناردشو » ضخمة ومرعبة ولكنها فارغة



بحث طريف في « التوارج » الملثمين مقام المرأة العالي عندهم

المرأة التارجية تمتاز عن الرجل بالفطنة والذكاء . ولكنها حُرِ متْ كُلُّ ما في الأنوثة من وداعة وجمال، وكل ما في المرأة من فتنة وسحر. وقد امتاز الرجل عنها بالحسن ورشاقة القد، وجمال الهندام. ولعلنا نستطيع بهذا ان نعلُّــل كثرة الشواعر من النساء، وقلة الشعراء من الرجال أعني ان المرأة رأت في الرجل من الحاذبية والاغراء ما اثار شاعريتها وملاً ما بين جوانحها عاطفةً وشعوراً، فنظمت الشعر فيه . وان الرجل لم يجد في المرأة التارجية ما يجب أن يكون فيها من الروعة والفتنة ، فظلَّت عواطفه باردة ، وظلَّ هو جامداً لا ينظم الشعر فيها . وقد يكون ايضاً هذا هو السبب في ان الرجل لا يتزوج اكثر من واحدة ، ولا يطلُّقها يستبدلها بواحدة اخرى . الا أن هذا التعليل غير صحيح والحق أنهم لا يعددون الزوجات،ولا يطلُّـقون ،لانَ المرأة هي التي تتحكُّم بالرجل محكماً مطلقاً ، وتستأثر بالامر والنهي دونه ، داخل المنزل وخارجهُ . فأمرُ الزواج والطلاق وغيرهما كله بيد المرأة ، وهذه لا تحجم أن تقول للرجل: « ليس لك من الامر شيء ..» ومع ان المرأة هي الأمرة الناهية ، لا تكاد الفتاة بمضي عقد زواجها الاعن اضطرار اوعمَّا يشبه الاضطرار ، لانها ترى في الزواج للرجل شبه سلطة عليها لايدَّعيها هو لنفسه ، ولا تعترفله هيم ا. وهم عد حون المرآة التي تعاف الزواج، وتعيش عانسة عازبة وللنساء مثل اعلى في هذا الباب هو حياة « داسين » التي كدن يعبدنها من دون الله و داسين هذه هي اخت آمنو كال هكار لم تتزوج قطفي عمرها عزوفاً عن الرجال وكبرياءً. وقد مدحها النساء على ذلك باشعار كثيرة. ووضعن عنها روايات ملانها بمناقبها ومعجزاتها . حتى اصبحت اليوم موضوعاً للخرافاتوالاساطير

وهم يعنون بالفتاة اكثر مما يعنون بالفلام. فاذا وُلدتْ تباشروا بميلادها، واولموا لها دون الفلام. واذا بلغت الحلّم او غطّت رأسها كما يقولون، اولموا لها ايضاً واحتفلوا بها. ويومئذ تحضر مع الاوانس سهرات «آهال». وترى الفتيان يومئذ يعرضون انفسهم عليها عرضاً وهم في زينتهم. وفي افخر ملابسهم متلثمون منتظمون، لا ترى الا اعينهم خلال النقاب. يريدكل واحد منهم ان ترضى عنه وتستخلصه نفسها صاحباً او خطيباً. ولا يجرؤ احد منهم ان يفاتحها بكلمة في هذا الشأن فتمر هي بهم سافرة مغتبطة. او ضاحكة مستبشرة، تتصفح هذا، وتسخر من لئام هذا، وتعجب برشاقة هذا. حتى اذا

اختارت واحداً منهم. ورضيتهُ لها خليلاً ،رجع الآخرون وكأنهم خسروا الدنيا والآخرة يحملون بين جنوبهم الغم والحسرة . ويرجع صاحبها ، وهو يطفر مرحاً ونشاطاً ، ويطفح زهواً وخيلاء ، يكاد يخرق الارض ويبلغ الجبال طولاً . ثم يقضيان معاً مدة قبل الزواج يختلفان فيها بعضاً الى بعض ، ويخلوان بانفسهما ، ويجتمعان في سهرات «آهال» العمومية. ليظهر لها هو انه كفؤ لها، ولتناكد هي مماعنده من الادب والاستقامة. وما الادب والاستقامة في عرفهم الا واجبات عرفية يؤديها الرجال، ولاسما الفتيان على اتم وجه، وبغاية التدقيق والويل كل الويل لمن فر طفي واجب منها كمن اكل او شرب او حسر عن لثامه امام امر أة غيرزوجته ، فأنهم يعدُّ ون ذلك إهانةمنهُ للمرأة لايغفرونها . ومن كمال المروءة والادبعندهمان لايفعل الرجل شيئاً من ذلك امام المرأة مطلقاً . ويودُّ الفتي لو تسوى به الارض دون ان تسمع عنهُ خطيتة أنه اساء الادب، فاكل امام امر أة. واني اعرف ان النساء في بعض قبائل البربر والعرب بالجزائر هن اللاتي لايأكان ولا يشربن امام الرجال على خلاف الام عند التوارج. ولعلك تعجب جد العجب أذا قلتُ أن الفتي لا يلتي خطيبتهُ الامتجملاً أنيقاً. ولا تكاد هي تلقاه الا في بذلة خدمتها ! وماذا يغنيها بعدما حرمت ما في المرأة منعذو بةوروعةان تتزين بزينة مستعارة وجمالكاذب.واذااجتمعا فلايتحدثان في شيء، الآ أن يتطارحا احاديث الحبوالغرام، او أن يشكو بعضهما الى بعض ما يجده من حرارة الوجد به والشوق اليه . ومن الغريب ان الفتي لايقبل خطيبته مطلقاً ، لا لانهُ يخاف ان يأثم بالتقبيل بل لان التقبيل عار عظم في عرفهم. وبدلاً من ذلك فانهُ يشمها ويستنشقها كما تستنشق الريحانة او يشمها ويكرفها كما تكرف ! واذا رضيت الفتاة ، واعطت الخطيب أمارة على رضاها زوَّجهُ منها ابوها . وتضطر العروس في ايام عرسها الاولى الى الزينة فتنزى ، ولكن بماذا ? تصبغ غدارُها بالزيت واليحموم، وتبيت في زينتها هذه، وتصبح وقد طُلي بالسواد وجهُم وجيدها وترائبها، وتراها أنت صبيحتئذ ، فترى منظراً كريهاً على أشدٌّ ما يكون قبحاً وبشاعة

وحفلة العرس في باديتهم أن يخرج النساء الى عرصة من عرصات الحي ، يغنين ويضربن الطبول ، ويركب نحو عشرة مر الرجال نجائبهم ، ويرقصون جيئة وذهاباً . وغناء النساء وضربهن للطبول على حسب رسيم المهاري . وعند الانتهاء تعمد فتاة آنسة الى خمارها فتجعله على عصاً تلوح به ، فتستبق اليه المهاري ، والفخر كل الفخر لمن سبق فاختطف الحمار من يد الفتاة . وفي الحضر يرقص الرجال فرادى ، يأخذ الراقص منهم حريشة (رمحة) بيده ، ويرقص على رجل واحدة . والذي نعلمة عن بعض قبائل العرب والبربر بالجزائر وفي بعض بلدان أسبانيا (وحتى في المراقص الاوربية اليوم) انهم اذا

كانوا في عرس فالعادة ان الرجال هم الذين يعزفون ، وان النساء هُـنَّ اللائي يرقُـصُن . وأذا صحَّ ماقيل من أن هذا أثر من آثار استعباد المرأة وتحكُّم الرجل بها حتى لا تعدُ و أن تكون له ماهاة يلهو بها ، كما يلهو بالآلة الصهاء . فائنا نستطيع أن نعكس هذا بالنسبة الى التوارج . فالرجل هنالك هو الذي يرقص للمرأة ، ولا يعدو أن يكون ملهاة لها . ونستطيع أن نقول ان هذا من آثار تحكُّم المرأة به ، حتى انهُ لا يعيش إلاً لها

والمرأة في البلاد المتحضّرة اذا تزوَّجَتُ نُسِخَ اسمها، واندَج في اسم الرجل، فتعرَّف بالزوج، وتُمضاف المهِ، في قال «مدام فلان». والأَم في التوارج على خلاف ذلك، فان المرأة هنالك لا ترضى بان ينسخ اسمُ الرجل اسمَها، ولا تعرَّف هي به، أو تُمضاف المه، بل هي التي قد تنسخ اسمَ ألر جل اسمَها، و لا تعرَّف هي به، أو تُمضاف المه، بل هي التي قد تنسخ اسمَه أبسمها ، في قال «زوج فلانة» و « أبو فلانة » أي لا يندم اسمها في اسم الرجل ، ولا تُمضاف المه، سو الا كانت زوجة أو بنتا أو أُمنًا على غير ما هو معروف بين المتمدّ نين الرجل ، ولا تُمضاف المه، سو الا كانت زوجة أو بنتا أو أُمنًا على غير ما هو معروف بين المتمدّ نين الرجل ، ولا تُمضاف المه، سو الا كانت زوجة أو بنتا أو أُمنًا على غير ما هو معروف بين المتمدّ نين

ولعلُّ الظاهرة التي يميُّـز حياة التوارج الاجتماعية ، ويختلفون بها جدُّ الاختلاف عن اخوانهم المسلمين هي هذه السهرات التي يُـسمونها « آهـَـالْ » وهي مجامع لهــو ٍ وأ نس ٍ يجتمع فيها الرجال العزَّاب بالأوانس والأياحي من النساء . يتسامرون ويتناجونُ ، ويغنون ويلهون الى ساعة مؤخرةمن الليل، أو حتى مطلع الفجر . وذلك انهم اذا فرغوا من العشاء خرج النساء غير متخذات الاخدان (الازواج) الىساحة قريبة من منازلهن ، وجلسن مجمعاً واحداً أو أكثركما يشتهين ، وجعلتْ مغنيتُ بن تغنَّى وتوقع على رباب ٍ يُسمُّونهُ « آمزاد ٍ» وهو قارورة قرعة نجلُّـد ، وتتُّـخذ لها أوتارٌ من أعراف الخيل . ويجيءُ كلُّ رجل ملدُّم الوجهِ منتقبًا ، ومتجمَّلاً أنيقًا . فيرشق حريشهُ الى جانبخطيته أوصاحبته (محظيته) . واتخاذ الصاحبة بغير نية الزواج أمر معروف عندهم لا ريبة فيه ولا عيب . ثم يؤذن له ، فيجلس اليها جلسةً قائمةً مستوية لا يكحُّ فيها ، ولا يتلفُّت ولو لحادث مهم وقد يكون الرجل على بضعة أميال من « آهال » ، فيتخذ خصيصاً لهذا الأمر مهريًّا نجيباً ، حتى اذا بلغ « المجمع » سلّم ، وأناخ راحلته ، ولكنهُ لاينزل حتى يؤذن لهُ من كبيرة المجمع . ولا تكون هذه الكبيرة إلاّ امرأة ، وهي التي لاينصرف أحد من المجمع إلاباذنها وفي « آهال » لا يرفع الرجل صوته ُ فوق صوت المرأة ، ولا يغني ، إلا اذا رغبنَ منهُ ، وألححن عليهِ وكان حسَن الصوت ، وأذنت لهُ صاحبته . ومنتهي الأدب والوقار والحياء عندهم أن يتأدُّب الرجل بهذه الآداب، أو يتقيُّـد بهذه القيود التي لاتتقيُّـدالمرأة بواحد منها . حتى أنها لا تتجمُّـل ولا تتأنُّـق في أكثر الأحيان ، وتلقى خطيبها في

(Y1)

V7 15

« آهال " وهي في بذلتها اليومية . والمرأة عند بعض العرب والبربر في الجزائر هي التي لا ترفع صوتها فوق صوت الرجل ، وتأدّب با داب لا يكاد الرجل يتأدّب بواحد منها واذا مضت دولة الليل أعلنت الكبيرة بانفضاض الجلع . وخلت حينئذ الصاحبة بصاحبها ، وجلست الفتاة بخليلها ، بعيداً عن الانظار ، وخلاء من العيون ، الى مطلع الفجر أو الى مطلع الشمس . ويقول السيد يحيي أبو ثمن ان هذه الحلو اللامنكر فيها . ويؤكّد انها لا تكون إلا على حب طاهر غير آثم ، وعفاف تام لا شائبة للريبة فيه . مع اني سمعت مثل هذا عن بعض بادية الجزائر التي يلتقي فيها العاشقان في اغفاءة الواشي وغفلة الرقيب، ها انا بمؤمن بمثل هذا العفاف . ولئن آمنت به فيا بين العاشقين اللذين لا يلتقيان الأ اللحظة بعد اللحظة يختلسانها اختلاساً ولا يكادان يطمئنان فيها، ولا تكاد تسعهما لا كثر من السلام ومقدمات الحديث ، فلا اراني أومن به فيا بين العاشقين اللذين يلتقيان في كل يوم وليلة ، ويبيتان في مثل لحاف واحد، من غيران يحذرا واشياً أو رقيباً لا ن الحب النهم الذي يريد ان يشتفي لا يبالي بالعفاف بل قديعمي صاحبه «حتى يرى حسناً ما ليس بالحسن »

الملابس والزي

اذ كلب البرد واشتد لبس اهالي اهرير لاتقائه عباءات وبرانس من الجلد، ولا يلبسون البرانس الا ان تكون من الجلد، ولبس غيرهم بدل البرنس سترة كبرى من صوف تأتيهم من توات وهي خشنة مثل بعض ما نتخذه نحن في الشتاء غطاء وملابس الرجال والنساء متائلة في شكلها ونوعها ،وهي من القشة خشنة بسيطة ترد عليهم من بلاد الانكلين ويصبغونها بالنيلة الزرقاء، والخر عباءة عندهم ما كانت تميز زرقة ولمعاناً، ويلبس نبلاؤهم اثواباً مفوفة مجعبة زرقاء، ولا يغسلون ثيابهم البتة، ولا يخلع الواحد منهم ثوبه حتى يبلي على جده، ويصبغون جلودهم ايضاً بالنيلة الزرقاء، ولا يغسلون وجوههم ولا ايديهم ولا ارجلهم، ويتيممون للصلاة بالتراب ولا يتوضؤن لها بالماء، وهم اصحاء غير مرضى ، والماء موجود غير مفقود، ويلبسون نعالاً بسيطة يتخذونها من جلد الزرافة او من جلد الها ربقوش يباهون بها كا يتباهون بالنقوش البديعة التي ينقشونها على برانس الجلد وجبا به

و نعل الرجل عريضة اوسع من رجله ، بخلاف المرأة فنعلها قدَّ رجلها . وكذلك الامر في الثياب . وقد يتخذ الرجل في عباءته « جيفا » يبلغ ذراعاً مربعاً يتباهي بسعته و يتخذ الرجل منهم لثاماً يتلثم به . وهو من نوع القاش الذي يلبسونهُ . ويجب ان يكون

ويتحد الرجن مهم شاما يسمم به . ويجب ان يكون في تجميه وزرقته لامعاً زاهياً . ويلتثم الرجل،

ثم لا ينزع لثامه ، الا اذا خلا في منزله . ومن العارعندهم ان يكشف الرجل عن وجهه امام امرأة ، ولا سيا امام ختنته (ام زوجته) . ومن حكاياتهم ان رجلاً كان ذات يوم عرياناً وغير متلثم ، وقد لف فوطة بوسطه فرأى ختنته مقبلة عليه ، فسرعان ما انتزع الفوطة من وسطه والتثم بها ، وقابل ختنته مقابلة فيها الادب والوقار! وفيها المروءة والحياء! وهم يذكرون هذا الرجل بكل تجلة واحترام ، ويصفونه بكال الادب والمروءة . والسبب في اصل اللثام هو التوقي من الحر والبرد والغبار . اوالاصل فيه : التنكر لاجل النهب والغارة . واذا طالت لحية الرجل تحت اللثام ظفرها واذا حجم ، او حلق رأسه توارى بذلك من الناس

عقائدهم

هم مسلمون كما رأيت ، ولكنهم بعتقدون انهم هم المسلمون حقًّا . وان «جانت » بلدة مقدسة ، ويزعمون أن مكم المكرمة بالبيت الحرام الذي فيها كانت عندهم في جبل قريب من « جانت » هذه ، ويزعمون ان كلباً اسود جاء ذات يوم ، فحال بينها وبين طلوع الشمس فانتقلت الى الحجاز حيث هي اليوم. وما زالوا الى اليوم يسمون هذا الحبيل « مَكَتْ » ومهاكانتهذه الخرافة ، فمعناها تقديس بلدتهم ، وقصر الدين على انفسهم . وعندهم خرافات حربية ، يصفون فها أبطال النهب والغارة باوصاف الربوبية ، وهم اتباع للطريقة السنوسية ويعظمون الشيخ السنوسي تعظماً كثيراً . ومع ذلك فليسو اكبقية المسلمين الذين وضعوا خرافات كثيرة رفعوا فيها «الاولياء»الىمقامالالوهية، وانحذوامن دوناللةانداداً يحبونهم كحبالله ومما أخذه التوارج عن «كفرة » انه اذا جاء أجنى غير مسلم بزور مسجداً من مساجدهم كشفوا عنهُ ، وعاينوه ، فان وجدوه رُجُـلاً ذُكِّـراً، وضَّؤُوهُ ، وأُذَّنوا لهُ ُ بان يدخل المسجد ، وإن وجدوها امرأة منعوها من الدخول . ولستُ أدري ماهو أصل هذه الخرافة . ولا يتساهلون في معاينة الزائر ، والكشف عنهُ ، مخافة من الزائرات اللاني بجئتهم لابسات ملابس رجال ، ويشتبهن عليهم بالزائرين الذين يحلقون لحاهم وشواريهم! وكانت زائرة انكليزية مشهورة ، ولعلها مسز فوربس لبست لباس َرجُــل ، واحتالتْ على أهل «كفرة » فدخلتْ الجامع ، وسمحوا لها بالدخول ظنَّا منهم انها رجُـل . فمنذ ذلك اليوم أوجبوا معاينة كل زائر يزور المسجد . ولعاَّـهُ من هنا اعتقد الغربيون اعتقاداً خاطئاً أن المسلمين لا يسحون للمرأة أن تدخل المسحد

ولقد ارسلت فرنسا الى تلك البلاد نفراً من « مقاديم » الطريقة التجانية ، ونفراً من اشياخ الطريقة القادرية ، ليحملوا الناس هنالك على الرضى بالاحتلال الافرنسي ، وليطفئوا ما في صدورهم من نزعة الى المقاومة والدفاع . ثم ليقوموا في البلادالتي مازالت حرة

بدعاية تمهد لفرنسا طريق الاستمار . ومع انهم لا يدركون الغرض الحقيقي من تلك الطرق الصوفية فانهم ينظرون اليهاكما ننظر الى بدعة منكرة ، ذلك بانها ما نزال جديدة ، لم يمرَّ عليها الوقت الكافي لتكون امراً قدعاً يحتفظ به الناس ويقد سونهُ نقديساً . والعامة قد تنكر الجديد ولوكان حقَّا ، وتتبع القديم ولوكان باطلاً

اعادهم

واهم عيد عندهم هو عاشوراء ، ويسمتُونها : «السّبيّبة » ، ومدَّتها عشرة ايام اولها غرة المحرم . ويأتونها من كل فج عميق ، ويذكرون ان رجلاً منهم كان على عشر ليال من «جانت » فجاءها ليقضي بين قومه فيها ايام هذا العيد ، حتى اذا لم يبق بينه وينها الاثلاث ليال ادركه وقت الرقص من يوم السبيبة ، وعرف انه لا يصل «جانت » قبل ثلاثة ايام ، جعل يرقص وحده فعثر بركوة ماء كانت معه فأراقها ، وليس امامه مالا سواها فهات عطشاً . وهم يعد ونه شهيداً ، ويترجمون عليه . وفي هذا العيد يرقصون ، ويتفاخرون كثيراً . وتختار كل قبيلة منهم فرقة خمسة او اربعة من ابرع شبانها الراقصين ، وتزينهم باجمل زينة ، وتلثمهم بأزهى اللثامات زرقة ولماناً ويحشر الناس ضحى في صعيد واحد . عاجمل زينة ، وتلثمهم بأزهى اللثامات زرقة ولماناً ويحشر الناس فحى في صعيد واحد . لقبيلها ، وحسبت هذه القبيلة انها قد ظفرت بالسعادة ، واقبلت عليها الدنيا بحذافيرها وتكون انت احب الناس الى القبيلة التي يعجبك رقص فرقها . وتحكم بينهم لجنة محايدة ، وتكون انت احب الناس الى القبيلة التي يعجبك رقص فرقها . وتحكم بينهم لجنة محايدة ، وكثيراً ما يكون حكم اللجنة سبباً للمنافرة والخصومة

واما اعيادهم الاسلامية الاخرى فانهم يعيدونها كما يعيدها المسلمون الا خرون. الا إنهم اذا فرغ الامام من خطبة عيد الانحى قذفوه بالحصى و تسابقوا اليه يقبلونه ! . . واخيراً نلفت نظر القراء الكرام الى هذا المقام الرفيع الذي نالته المراقة التارجية بالنسبة للرجل ، وهومقام المرأة الغربية من حيث مساواتها بالرجل . والرجل عند التوارج يتقيد امام المرأة بقيود . لا تتقيدهي بواحد منها . حتى انه يتزين ها ، ولا تتزين هي له ولا يرتفع صوته فوق صوتها . ولا يأكل ولا يشرب امامها . ولا تراه قد حسر من لئامه . ويكاد يقف بين يدي الله خشية وخضوعاً . وهنا هل يحق لنا أن نسمي «حرية المرأة التارجية» هذه ، حضارة وتمد "نا ? وهل دعاة «السفور» يدعون المسلمة الشرقية الى الرقي والتقدم ، ام يدعونها الى التأخر ، ويرجعون بها الى الوراء ? وهل يسر المسلمة الشرقية الشرقية ان تكون من الحور المقصورات في الخيام ، ام يسرها ان تترقى وتمد "ن ، حتى تكون كلر أة التارجية حرية وسفوراً ؟! تلمسان (الحزائر) محمد السعيد الزاهري كلر أة التارجية حرية وسفوراً ؟! تلمسان (الحزائر) محمد السعيد الزاهري



احادیث ان درید

رأى القارىء ان بديع الزمان ليس المنشيء الاول لفن المقامات ، وانما حاكى احاديث ابن دريد . فن هو ابن دريد ، وما عسى ان تكون الاربعون حديثاً التي انشأها وفتح بها باب القصص لبديع الزمان . ولد ابو بكر محمد بن الحسن بن دريد بالبصره في خلافة المعتصم سنة ٣٢٣ ه ثم صار الى عان فأقام بها مدة ، ثم صار الى فارس فسكنها مدة ، ثم قدم بغداد فأقام بها الى انمات سنة ٣٢١

ولسنا هذا بصدد الأفاضة في حياة ابن دريد، وما وقع فيها من مختلف الاحداث وما عرف به من قوة الحفظ وكثرة الاملاء، وما اخذ عليه من افتعال العربية وتوليد الالفاظ، وادخال ما ليس من كلام العرب في كلامها، وأنما يهمناأن نذكر بعض الجوانب الدقيقة من تلك الشخصية القوية التي حسبها الناس لا تحسن غير رواية اللغة والشعر وتصريف الافعال. وسنرى أن أبن دريد بالرغم من شغله باللغة والرواية، وكلفه بالبحوث الجافة التي تختم على القلب، كان رجلاً دقيق الحس، عذب الروح. وليس بكثير عليه أن يكون فناناً بارعاً يدين له أمثال بديع الزمان عمن طبعوا على جودة الفهم وحسن البيان أن يكون فناناً بارعاً يدين له أمثال بديع الزمان عمن طبعوا على جودة الفهم وحسن البيان وبعض القصائد. ولكن أي شاعر! شاعر مقل تحفظ له الابيات والمقطوعات وبعض القصائد. ولكنه كان يسكب روحه فيما ينظم من الشعر فترى معانيه قوية سحارة بلا جلبة ولا ضوضاء، كما تفعل الجفون النواعس بألباب الشعراء

خرج مرة يريد عمان فنزل تحت نحلة فاذا فاختتان تزقوان في فرعها ، فقال :
اقول لورقاوين في فرع نخلة وقد طفّل الامساء او جنح العصر وقد بسطت هاتا لتلك جناحها ومال على هاتيك من هذه النحر ليهنكما ان لم تراعا بفرقة وما دب في تشتيت شملكما الدهر فلم ار مثلي قطع الشوق قلبه على انه يحكي قساوته الصخر وهي ابيات تفيض بالرفق والحنان ، وتمثل ائتلاف الطير ارق تمثيل ، ولا يعرف قيمتها الا من الف مناغاة الطير في ضحوات الربيع ، واصائل الحريف . . . ومن شعره عانقت منه وقد مال النعاس به والكاس تقسم سكرا بين جلاسي عانقت منه وقد مال النعاس به والكاس تقسم سكرا بين جلاسي وفي هذين البيتين صورة شعرية جذابة ، والبيت الثاني يبدو وكأنه و ثبة من وثبات الحيال وفي هذين البيتين صورة شعرية جذابة ، والبيت الثاني يبدو وكأنه وثبة من وثبات الحيال فذا تجاوزنا امثال هذه الشواهد من شعر ابن دريد — وفها وحدها الدلالة على فاذا تجاوزنا امثال هذه الشواهد من شعر ابن دريد — وفها وحدها الدلالة على

التفوق في الافتنان والابتداع — ثم انتقلنا الى حياة الرجل الخاصة رأيناها شهيدة بدقة فهمه ، وحلاوة نكتته ، وجرأته في الخروج على ما ألفت الجماهير . . . جاء و وما سائل فلم يكن عنده غير دن بيذ فوهيه له ، فجاء غلامه وانكر عليه ذلك ، فاحتج بقوله تمالى « لن تنالوا البرحتي تنفقوا نما نحبون » وهي نكتة تدل على خفة الروح ، ولطف النسيم وتذاكر جماعة وما المتزهات في مجلس بعض الامراء وابن دريد حاضر فقال بعضهم ازه الاماكن غوطة دمشق ، وقال آخرون : بل سفد عرقند ، وقال بعضهم بهروان بغداد ، وقال آخرون : بل سفد عرقند ، وقال المعنهم : نهروان بغداد ، وقال آخرون : فيها البير ، فقال ابن دريد : « هذه متزهات العيون ، فاين انم من متزهات القلوب ، » قالوا : يا ابا بكر ، قال : عيون الاخبار لابن قتيبه ، والزهرة لابن داود ، وقلق المشتاق لابن ابي طاهر » ومن الدلائل على خفة روحه وحلاوة نكتته تلك الرؤيا التي قصها علينا اذ قال « سقطت من منزلي بفارس فانكسرت ترقويي فسهرت ليلي فلماكان آخر الليل حملتي عيناي ومن الدلائل على خفة روحه وحلاوة نكتته تلك الرؤيا التي قصها علينا اذ قال فرأيت في نومي رجلاً طويلاً أصفر الوجه دخل علي واخذ بعضاد تي الباب وقال : انشدني ومن المنات في الحمر . فقلت ما ترك ابو نواس شيئاً . فقال : انا اشعر منه . فقلت : احسن ما قلت في الحمر . فقلت ما الشام ، ثم انشدني :

وحمراة قبل المزج صفراء بعده بدت بين ثوبي نرجس وشقائق حكت وجنة المعشوق صرفاً فسلطوا عليها مزاجاً فاكتست لون عاشق فقلت له : اسأت . قال : ولم ? قلت لانك قلت «حمراء » فقدمت الحمرة ، ثم قلت « بدت بين ثوبي نرجس وشقائق » فقدمت الصفرة ، فألا قدمتها على الاخرى كما قدمتها على الاحرى كما قدمتها على الاولى فقال : وما هذا الاستقصاء في هذا الوقت بابغض ! »

وكان ابن دريد فوق هذه المرونة العقلية جريئاً في بيئة دروسه جرأة جامحة لا يسمو اليها ولا يقوى على تكاليفها الأمن و ثق با نه امة وحده ، وان على الناس ان يسمعوا له طائبين . فاذا سحمت انه الف اكثر من عشر بن كتاباً في اللغة والا دب وانه كان اعرف اهل زمانه بماترك الاولون ، فاذكر بجانب ذلك انه كان رجلاً مرحاً طروباً . وان نفسه اللعوب اوحت اليه افانين من الا دب بهرت معاصريه ، واعطته في النثر قوة بارعة بجمله في الصف الاول من صفوف المبدعين . ولكن ماهي آثاره ألنثرية هي تلك الاربعون حديثاً التي حدثنا عنها صاحب زهر الآداب ، والتي هاجت بديع الزمان وحملته على ان يكتب في معارضها اربعائة مقامة لم يبق منها الا اربعون . وقد شقيت في البحث عن تلك الاحاديث . ثم عدت أتلمس الصواب فيا افترضه استاذنا الدكتور طه حسين ، واخذت أتتبع كل ما رواه القالي عن ابن دريد ، فوجدته روى عنه اكثر طه حسين ، واخذت أتتبع كل ما رواه القالي عن ابن دريد ، فوجدته روى عنه اكثر

من ستين حديثاً بعضها قصير وبعضها طويل. ثم قابلت تلك الاحاديث بالحديث الشائق الذي نقله عنه حمزة الاصفهاني جامع ديوان ابي نواس فصحت لديّ النتائج الآتية:

اولا — حديث ابن دريد في حج ابي نواس ممتع خلاب كتب بطريقة روائية تصلح عام الصلاحية لان تكون اساساً لفن المقامات ، ولست اشك الآن في ان هذا الحديث جزلا من الاربعين حديثاً التي ابتكرها ابن دريد

ثانياً — الاحاديث التي نقالها القالي عن ابن دريد تشتمل على طائفة من القصص المسجوعة تقرب في وضعها من قصته عن حج ابي نواس. وتصلح ايضاً ان تكون اساساً لفن المقامات الله بأس من الاطمئنان الى أنها شطر من الاربدين حديثاً التي عارضها بديع الزمان ثالثاً — اذا غضضنا النظر عن الاحاديث القصيرة جداً التي نقلها القالي عن ابن دريد وعدد ناها مما رواه عن شيوخه ، او مما وقع اليه من كلام الاعراب ، كان ما بتي من احاديثه المتشابهة في القدر والوضع والاسلوب قريباً من الاربعين

رابعاً — يلاحظ ان اكثر ماروى القالي عن ابن دريد من الاحاديث جرى على السنة ناس مجهولين . فاشخاصه يكونون حيناً من الاعراب ، وتارة يكونون من أقيال اليمن الذين لا يعرف لحم اسم ولا يحفظ لهم تاريخ . واحياناً يكونون من النكرات التي لا يعرف لها وجود ، وهذا دليل على الوضع والاختراع

خامساً — لاحظ صاحب زهر الآداب ان الاربعين حديثاً التي ابتكرها ابن دريد «جاء اكثرها مما تنبوعن قبوله الطباع ، ولا ترفع له حجبها الاسماع » وانها وقعت « في معارض عجمية ، والفاظ حوشية » ولو اننا تتبعنا ما نقله القالي من تلك الاحاديث لوجدنا الصنعة والاغراب ظاهرين فيها كل الظاهور . وربما ساغ لنا ان نفترض ان ابن دريد تعمد ان يدس في احاديثه بعض الالفاظ التي اتهم بافتعالها وتوليدها . فقد اتهمه ابو منصور الازهري في مقدمة كتاب التهذيب بادخال ما ليس من كلام العرب في كلامها — فكان من همه اذن ان يجري ما أتهم بافتعاله على السنة الاعراب لتسقط عنه تهمة الاحتلاق من همه اذن ان يجري ما أتهم بافتعاله على السنة الاعراب لتسقط عنه تهمة الاحتلاق

بعد ذلك نرى من المهم أن نتناول بالتحليل بعض أحاديث ابن دريد . ولنذكر أولاً أن تلك الأحاديث في جملتها تمثل جانب الدعابة والفن من ذلك الرجل الخليع . وأي نكتة أدق وأرشق من قصة توضع مثلاً عن حج أبي نواس ? ان رحيل أبي نواس الى بيت الله الحرام هو في نفسه قصيدة من قصائد المجون ، فكان من المحتم أن يعنى بعض الكتاب المازحين بعرض تلك الشخصية عرضاً تلتقي فيه الفكاهة والسخرية بصورة توهم القاريء ان ما تحت عينيه جدُّ صُراح . وكذلك فعل أبن دريد فأنطق أبا نواس بقصة القاريء ان ما تحت عينيه جدُّ صُراح . وكذلك فعل أبن دريد فأنطق أبا نواس بقصة

طريفة حدثنا فيها انه لتى في طريقه كَصَباً إذ انهمل المطر في أرض بني فزارة ، ففزع الى بعض الحيام فاذا جارية مبرقعة ترنو بطرف ساحر النظر مريض الجفون ، فاستسقاها ، فضت تتهادى في جسم خصب رشيق ، وأحضرت اليه الماء ، ثم كان منه حوار مملولا بالسفه والمؤم أراد به الوصول الى معاينة ما تحت تلك الثياب من أسرار الجمال ، ولكن طبل الرحيل صرفة فانصرف ، وفي قلبه حسرة كامنة وكرب دخيل . فلما قضى حجه ورجع مر تبلك الخيام طامعاً في الصيد ، ولكن مطامعة أنتهت بخيبة مخجلة نكتني في الابانة عنها بهذه الاشارة، ونحيل القاريء على الديوان ليرى كيف برع الكاتب في السيخر من أبي نواس شدن مد التربي من المدين من أما الله من عاص تقدم

ثم نظر بعد فنرى ابن دريد اهتم بتصوير الشائل العربية ، وكلف بنوع خاص بتقديم طائفة من الصور المختلفة عن أحلام النساء في فهم الرجال ، واعجاب البنات بأعمال الآباء وما يقع من الملاحاة بين الأزواج ، والتواصي بين الشباب والكهول . كل ذلك بطريقة قوية أخاذة تجعل له مكاناً بين العالمين بالغرائز واهواء النفوس . ونلاحظ انه يميل الى الفكاهة حين يعرض للهواجس الجنسية فينطق النساء والبنات بألفاظ وتعابير تغلب عليها النكتة ، وبخاصة حين يتكلم عن فتاتين يتبادلان المني ، أو زوجين يتقارضان الهجاء

فاذا تحد أن دريد عن شجعان العرب وفرسانهم وأجوادهم رأيناه وجلا جزل الرأي بعيد الغور ، ينطق بالحكمة وفصل الخطاب . فنراه أنارة يقول على لسان أوس ابن حارثة « المنية ولا الدنية . والعتاب قبل العقاب ، والتجالد لا التبللد ، والقبر خير من الفقر ، ومن قل ذل ، ومن أحر فل ، والدهر يومان ، فيوم لك ويوم عليك » ونراه أنارة أخرى يُنطق رجلا أعمى من أزد السراه يقوده أساب جميل ، فيقول : يابن أخي ! ان اغترارك بالشباب كالتذاذك بسادير الاحلام ، ثم تنقشع فلا تتمسك منها إلا بالحسرة عليها . ثم تُعر على راحلة الصبا وتشرب سلوة الهوى ، واعلم ان أغنى الناس يوم الفقر من قدم ذخيرة ، وأشدهم اغتباطاً يوم الحسرة (١) من أحسن سريرة »

و بحر اجعة احاديث ابن دريد تلاحظ انة يتعقب اعيان الجاهلية فينطقهم بالوان من الحوار عمل ماكان يحب العرب ان يعرف عن اسلافهم من كرم الطباع ، وشرف الاحساب. ولو بقيت لنا مقامات بديع الزمان كاملة لعرفنا الى اي حد حاكى ابن دريد في هذا الباب ، فان قصة بشر بن عوانه التي اخترعها بديع الزمان نموذج طريف في ابتداع الاقاصيص... الى هنا عرفنا الفرق بين مقامات بديع الزمان واحاديث ابن دريد ، وعرفنا من السابق ومن المسبوق. فلننظر ما ترك معاصروهم من هذا البدع الجديد

⁽١) هكذا وتعت هذه الكامة « الحسرة » وربما كان صوابها «الحشر» كما تقتضيه موازنة السياق



وفالا نبوليون و وصيته

سجلات مطوية عن ايام نبوليون الأُخيرة في جزيرة القديسة هيلانة نقلاً عن سجلات اسرة هابسبر ج

(١٦) بعد وفاة نبوليون

وقفنا في الفصل السابق عند حد وفاة نبوليون ودفنه وانتشار الاشاعة الخاصة بوصيته وكان أشد الناس اهتماماً بتلك الوصية البرنس مترنيخ كبير وزراء النمسا في ذلك العهد وقد اشتهر بكرهه لنبوليون وبسعيه لتقويض أركان امبراطوريته. وقد يخيَّل الى القاريء لأول وهلة ان وفاة نبوليون كانت ختام تلك الرواية الحزنة وان الستار أسدل بعدها على ذكرى ذلك الجبار . وفي الواقع اندول أورباكلها زعمت انموت نبوليون قد أراحها من الكابوس الذي أقض مضجعها نحو ربع قرن ولكن الحقيقة ان رجال السياسة في أوربا ظلوا ردحاً من الزمن وشبح نبوليون يتمثل لهم أينما ساروا وكيفها توجهوا

ويؤخذ من سجلات آل هابسبرج ومن الرسائل التي بعث بها المركبر دي موتشنو الى البرنس مترنيخ بعد وفاة نبوليون ان السر هدصن لو (حاكم جزيرة القديسة هيلانة) ماكاد يسمع ان أسيره قد قضى نحبه حتى أسرع الى لونجوود وأخذ يفحص ما تركه من الا ثار والا متعة . وكان بين آثار نبوليون السيف الذى تقلده في معركة « اوسترليتر » وصندوق ثيا به المذهب الذي كان معه في معارك « اولم » و « يينا » و «موسكو » . والمسعط الذي أهداه اليه البابا على أثر صلح تولنتينو . واشتات من الصحائف والمذكر ات

وليس هذا بجال الاسهاب في الكلام على تلك الآثار وانما نقول انه ماكادت رواية نبوليون تختم بوفاته في جزيرة القديسة هيلانة حتى بدأت المخاوف تساور رجال السياسة في أوربا كلها ولا حاجة بنا الى القول ان أهم أبطال الفصل الجديد من تلك الرواية كانوا أرملة نبوليون (الامبراطورة ماري لويز) وابنها الملقب بالنسر (الدوق دي رشتاد) والبرنس مترنيخ وقد كانت جل أماني نبوليون في أيامه الأخيرة أن يرث ابنه عرش فرنسا من بعده . وكان عمر «النسر» عند وفاة والده عشرة أعوام . وقد عهد في تربيته الى الامبراطورة زوجته لماكان يعهده فيها من المقدرة والجدارة ولماكان لها من المقام السامي إذ كانت ابنة الامبراطور فرنسوى الثاني اقوى ملوك اوربا في ذلك العهد ومن اعظم الذين

0 0:2

(YY)

Y7 15

سعوا الى تغيير خارطة اوربا بعد معركة واترلو

ومع ان نبوليون توفى فقد ظلت بقاياه في حيازة الحكومة الانجليزية التي أبت ان تسلمها حتى الى فرنسا. وأقيم حول القبر جنود لحراسة بقايا الميت الذي بلغ من احتقار السر «هدصن لو » له انه لم بأذن في كتابة اسم نبوليون على القبر . على ان اسم هذا الرجل كان يرعب اورباكها حتى بعد وفاته ، وزاد في قلق اوربا ان عرش البوربون لم يكن موطداً وكان لايزال لنبوليون حزب مهوب الجانب ليس في فرنسا فقط بل وخارج فرنسا ايضاً . ومن ثمة كانت اوربا تخشى نبوليون في مماته بقدر ماكانت تخشاه في حياته

وكان البرنس مترنيخ لا يزال ينسج الدسائس ويستفز الدول للقضاء على الصار نبوليون وقطع دابرهم. وكانت آمال الحزب البونابري ، معقودة على « النسر » الصغير وعلى رغبته في الجلوس على عرش ابيه . على ان « النسر الصغير » كان لا يزال مخفوض الجناح وامره بيد امه ويد البرنس مترنيخ كبير دهاة النمسا في ذلك العهد

(۱۷) أموال نبوليون

ولنرجع بالقارئ قليلاً الى ما قبل وفاة نبوليون اي الى سنة ١٨١٤ التي تنزل فيها نبوليون عن عرشه في المرة الاولى فوضعت حكومة باريس يومئذ يدها على الملاكه ومقتنياته. وفي ذلك الوقت عينه وضعت زوجته ماري لويز يدها على مبلغ من المالكان قد اودعه في اورليان ويبلغ ٢٠٠ ٣٣٣ ٢ فرنك . وهذه الحادثة مدونة في مذكرات البارون دي منيفال كاتم اسرار الامبراطورة الحاص في ذلك العهد . والمذكرات هي في جملة السجلات التي عثر عليها الدكتورارنست المؤرخ النمسوي الحاصة باسرة ها بسبرج

بعد ان وضعت الامبراطورة يدها على المال المذكور ارسلت الى نبوليون منهُ تسعائة وعشرين الف فرنك ويظهر ان نبوليون عاد فطلب منها وهو في جزيرة «البا» ان تبعث اليه بالف الف فرنك فأصمت اذنها عن سماع طلبه . وأسرعت فذهبت الى المسا وهي تحمل من امواله الخاصة ما يزيد على مليوني فرنك (نحو مليون جنيه وسمائة الف جنيه بعملة هذه الايام) ولم تقدم اليه حساباً عن هذا المبلغ فيا بعد . وماكانت تخشى ان يحاسبها عنهُ لانها كانت تستعز بسلطة ابها وجاهه

(١٨) الامبراطورة الخائنة

ولو ان ماري لويز رعت عهد الامانة لزوجها لاصبحت فيما بعد من اشهر نساء التاريخ ولكن ما عسى ان تصنع امرأة مثلها ضعيفة العقل كثيرة الكبر سريعة الانقياد للشهوات. وقد كان في وسعها لو شاءت — وهي ابنة اقوى الملوك في ذلك العصر — ان تغير تاريخ

العالم وتأمر وتنهي كما تشاء. ولكن قواها العقلية كانت منخفضة الى الدرك الاسفل. فلما عاد نبوليون من منفاه بجزيرة الباكان اول مافعاته أنها انحازت الى اعدائه وانكرت انه زوجها الشرعي وساعدها ابوها الامبراطور والوزبر مترنيخ في ذلك وادعيا بان نبوليون قد اصبح طريداً ومن كانطريداً فلايحق لهان يكونزوجاً ووالداً.وذهبا الى ابعدمن ذلك فأفتيا بانماري لويزلم تكن قط زوجة نبو ليونالشرعية بحجةان طلاقه من جوزيفين لم يكن على الوجه القانوني . قيل انهُ لما سمعت ام نبوليون ذلك صاحت : « اذن لقداً عطى امير اطور النمسا ابنته محظية لا بني ! ... » على أن ذلك ما كان ليزعج الامبراطور فرنسوى الثاني ولا وزيره البرنس مترنيخ. واراد هذا ان يلهي ماري لوبز عن التفكر في زوجها فعين لها الكونت نيرج النمسوي « رفيق شرف » وقد اراد في الحقيقة ان يوقعها في شرك الغرام اذكان الكونت شاباً جميل الخلقة تتمنى كل اميرة ان تكون زوجة لهُ . ونجح البرنس في حيلته ِ فما كادت ماري لويز تعاشر الكونت نيرج قليلاً حتى اصبحت اسيرة حبه . فنسيت زوجها وولدها وقالت من بعدي الطوفان ولا يخني انهُ لما اقتسمت الدول املاك نبوليون بعد معركة واترلو منحت الامبراطورة ماري لويز دوقيات بارما وبيانشنزا وجواستالا (من ولايات أيطاليا في الوقت الحاضر) فتركت ماري لويز ابنها في شونبرن وذهبت هي وعشيقها (الكونت نيبرج) ليقيما ببارما وينعما بغرامهما وكان نبوليون لايزال حيًّا فلما بلغته اخبار خيانة زوجه بجاهل كل شيء من اجل ولده وظل يراسل ماري لويز بانتظام . ومع ذلك لم تكن تجيبهُ عن رسائله . وكان يتشوق وهوفي جزيرةالقديسة هيلانة الى سماع اخبارها واخبار ولده ولكنكانت لاهيةعنه بعشيقها الكونت. واذاكان سلوكها كذلك وزوجها لا يزال على قيد الحياة فليسمن المنطفي ان ترتدع بعد وفاته . وفي سجلات هابسرج محائف سوداء تدل على عظم خيانتها . ويظهر انهُ بعد وصول نمي نبوليون بثمان واربعين ساعة ارسل البرنس مترنيخ الرسالة الاتية الى البرنس باول استرهازي (سفير النمسا في لندن) بتاريخ ١٦ يوليو سنة ١٨٢١ واليك ترجمتها : (١٩) البحث عن وصة نبوليون

«تلقينا نبأ وفاة نبو ليون بالامس عن طريق باريس. ولاشك أن وفاته هي خاتمة آمالكاذبة ودسائس شائنة . . . « ويكاد يكون من المسلم به ان نبو ليون ترك وصية وانه سوف يؤتى بها الى انجلترا . ويصعب على ان اصدق ان نبو ليون لم يتناول بوصيته هذه اموراً سوف ينسج انصاره حولها الدسائس وصنوف المسكر والحداع . فعلى الحكومة البروطانية ان ترقب هذه المسألة بكل اهتمام . ولذا في حكمتها التقة التامة بأنها ان تأذن في نشر الوصية في الصحف لئلا تثور حولها ضجة نحن في غنى عنها في الوقت الحاضر « وليس ذلك فقط بل ان الحكمة تقضي بمنع نشر اي ملحق او ذير للوصية ولا سما ما يتعلق منها بدوقة بارما (ماري لوبز) وولدها الدوق رشتاد . فاطلب اليك ايها البرنس العزيز أن توجه عنا يتك الى هذه الامور وان تبحث فيها مع اللورد لوندندري (وزير الخارجية البريطانية في ذلك المهد . وكان خصومه يعيرونه بانه آلة في يد البرنس مقرنينغ)

وأجاب البرنس استرهازي عن رسالة مترنيخ هذه برسالة بعث بها اليهِ من لندن في ١٤ يوليه سنة ١٨٢١ واليك ترجمها :—

« منذ تشرفت بارسال بيان الماركيز دي مونشنو الى سموكم وفيه خبر وفاة نبوليون تلقت الحكومة البريطا نيةرسائل اخرى مفصلة لاشك انه سيكون لها شأن خاص في نظر سموكم . وانني مدين للورد باترست (وزير المستعمر ات البريطاني في ذلك العهد) مجميع الانباء المسهبة التي اتشرف ببسطها لسموكم برسالتي هذه وفاته « وقد لفت هذا الوزير نظري الى امرين (اولهما) طلب نبوليون ان يرسل قلبه بعد وفاته الى الارشيدوقة ماري لويز ومعدته الى ابنه وقد وافق الوزير على سلوك السرهد صن لوفي هذا الشأن (۱) وافهمني انه اذا امكن الايماز الى الارشيدوقة لتصرح علناً بانها تريد احترام جثمان نبوليون وعدم وافهمني انه اذا امكن الايماز الى الارشيدوقة لتصرح علناً بانها تريد احترام جثمان نبوليون وعدم وافهما المنا يسبب عدم احترام وصية الميت وفي هذه الحالة مجب الاحتياط لمنع كل سعي يقوم به انصار نبوليون في فرنسا لسرقة جثمانه والفرار

« اما الامر (التاني) الذي لفت الوزير باثرست نظري اليه فخاص بالوصية التي لا بد ان يكون نبوليون قد اودعها في موضع امان . واللورد باثرست عالم ممام العلم بوجود هذه الوصية ولكنه لا يعلم اين هي . . . وقد قال لي ان شخصاً لا يستطيع ان يبوح باسمه قال له انه اذاكانت الحكومة البريطانية تضمن له جزءاً من ثروة نبوليون فانه يطامها على المكان الذي هي مودعة فيه . ولعل الثروة لا تقل عن مائة الف جنيه استرليني . والارجح ان نبوليون اوصى بها لابنه الا جانباً منها يقال انه اوصى به لامبراطور النما فسه ، وقد طلب الي اللورد باثرست ان انقل اليكم هذه القصة وان اضيف اليها انه لا يعلق عليها شأناً كبيراً وانه افهم ذلك الشخص ان الحكومة البريطانية لا تتعرض لثروة نبوليون اليها انه لا يعلق عليها شأناً كبيراً وانه افهم ذلك الشخص ان الحكومة البريطانية لا تتعرض لثروة نبوليون

(۲۰) العبث بوصة نبوليون

ولا بد ً لنا من القول هنا ان نبوليون كان في ابان سطوته أغنى رجل في أوربا ، ولكنه لما توفي كان الاعتقاد السائد انه لم يترك شيئاً من المال . ومع ذلك ظهرت في أوربا يومئذ اشاعات مختلفة مؤداها ان نبوليون ترك ثروة كبيرة قد أودعها في مخابي لايعلم بها إلا منفذو وصيته الثلاثة وهم برتران ومو نتولون ومارشان . وقد رافقوه مجيعاً في منفاه بجزيرة القديسة هيلانة وكانت مقتضيات السياسة توجب على مترنيخ ان يعتقد ولو في الظاهر الثروة التي تركها نبوليون لم تكن تستحق الذكر . ولم يكن الجزء المالي من وصية نبوليون هو الذي يهم الدول بل الجزء السياسي

واليك ترجمة رسالة بعث يها برتران (أحد منفذيوصية نبوليون) الى ماري لويز من لندن في ١٦ أغسطس سنة ١٨٢١ : —

« مولاتي . تعلمين عظم الحسارة التي منينا بها بوفاة مولانا زوجك العظيم وقدكان من واحبي المؤلم ان انعمه الى حلااتك

⁽١) امر السر هدصن لو بدفن كلا قلب نهو ليون ومعدته في جزيرة القديسة هيلانه

«كان رحمه الله حتى الدقيقة الاخيرة من حياته يفكر فيك ولا يطربه الا الحديث عنك. وقد عهد الى جلالتك في العناية بولده. ولا شك انك سترعينه بعناية الام المحبة

وكان الامبراطور قد اوصى بان يرسل قلبه بعد موته اليك . ولكنا ارغمنا على دفن بقاياه كاما في الجزيرة . وانه ليسوء في وايم الحق ان اجدد احزان جلالتك برواية هذه الاخبار المؤلمة . ولكن لا يسمني الا ان أؤدي امانة سيدي الراحل . وقد اوصاني كما اوصى مو تتولون بان نضم انفسنا رهن اوامرك . فعسى ان تأذني لنا في المثول امامك الهرض واجب الخضوع والاحترام . . . »

ولم يتلق برتران جواباً عن هذه الرسالة . فقد كانت ماري لويز سكرى بحميًّا الغرام تقضي كل أوقاتها مع عشيقها الكونت نيبرج . واليك ترجمة رسالة بعث بها هذا الى البرنس مترنيخ في ٣ أغسطس سنة ١٨٢١ أي بعد وفاة نبوليون بقليل : —

«كافتني جلالة الارشيدوقة ان أو كد السموكم انها ستعمل بكل ما تشيرون به عليها فيما يتعلق بوصية المتوفي (نبوليون) الخاصة بقلبه وممدته . وقد دفنا بامر الحكومة الانجليزية مع سائر بقاياه في قعره جزيرة القديسة هيلانة. واذا فاتحتها الحكومة الانجليزية بتحريض بعض الوزراء في هذا الامر فجلا انها لن تبرم امراً قبل ان تقف على رأي سموكم ورأي جلالة والدها الامراطور

« وقد امر تني ايضاً بان اعرب لسموكم عن رغبتها في احترام بقايا المتوفى وعدم مس القبر لاي غرض كان . وهي في هذا توافق على الرأى الذي اعرب عنه وزير مستعمرات انجلترا

«كذلك كانمتني ان اعرب عن خالص شكرها السموكم من اجل المساعي التي تبذلونها للعثور على وصية المتوفي ومن اجل القرار الذي وضعتموه في مصلحة ولدها المحبوب سمو الدوق دي رشتاد وهم القرار الذي وافق عليه جلالة والدها الامراطور والحاص بمسألة الوراثة . .

« ولا تمتقد جلالتها ان الحكومة الانجليزية تجهل وصية نبوليون او محتوياتها او المبالغ التي لا بد ان يكون المتوفي قد اودعها في احد بنوك اندن . . . ويخيل اليها انه نظراً الى دقة المراقبة التي كان السر هدصن لو قد وضعها حول نبوليون يكاد يتنذر خروج الوصية من الجزيرة ووصولها الى انجلتراكا يدعى مو تتولون . . .

« وترجو جلالتها أيضاً أن لا يؤذن لبرتر أن أو مو تتولون أو غيرها من حاشية المتوفي في زيارتها لان زيارة كهذه تؤلمنا وترججنا . ولا بد لي هنا من أنباء سموكم بأن عدة اشخاص وصلوا أخيراً إلى هنا واستأذنوا في الدخول على جلالتها ويسرني أن أقول لنها تمكنت بشيء من الدهاء من اجتناب مقابلتهم من دون أجحاف بمصلحة أحد . وقد عزمت أن لا تجيب عن أيرسالة يوجهها أليها أحد من أهل المثوفي سواء أكان للتعزية أم لاي غرض آخر . وأذا أذن في نقل قلب الإمبر أطور المتوفي إلى هنا فستصبح بارماكمبة للزائرين من جميع الانجاء »

(۲۱) مترنيخ يواصل مساعيه

ولما وثق مترنيخ بانقياد ماري لويز وخضوعها له ُ — وكان ابنها ايضاً دمية بيديه وقد سجنه في قصر شو نبرن — أخذ يبذل مساعي جديدة للحصول على وصية نبوليون . فبث الرسل في لندن وباريس وزو دهم بجميع الأنباء التي كان يرجو أن توصلهم الى الوصية لانها كانت سلاحاً خطراً بيد انصار نبوليون . وكان مترنيخ يعتقد ان اللورد هولند الذي

كان من أقوى أنصار نبوليون في انجلترا يعلم بالوصية أو بمكانها ومن المحتمل ان « لاس كاز » _ أحد حاشية نبوليون _ جاء بها من جزيرة القديسة هيلانة في سنة ١٨١٧ وفي هذه الحالة لا بد أن يكون « لاس كاز » قد أوصلها الى البرنس أوجين الذي كان نبوليون قد تبناه لما كان في فر نكفورت . ومن المحتمل أيضاً أن يكون الدكتور أوميارا الذي كان طبيباً لنبوليون في الجزيرة هو الذي أوصل الوصية الى انجلترا . وفي هذه الحالة من المحتمل أن يكون لدى الحكومة الانجليزية علم بكل ذلك

وفي ٢ اكتوبر سنة ١٨٢١ بعث مترنيخ الى استر هازي بالرسالة الآتية وهي : —

« ارجو ان تلحوا على الحكومة البريطانية لتمدكم بكل مساعدة للمثور على الوصية . ولعلكم تنتهزون هذه الفرصة لتفهموا الحكومة البريطانية اننا نعلق شأناً كبيراً على معرفة السبب الذي يحمل منفذي الوصية على كتمانها وابقائها طي الحلفاء . وانني اعزو عملهم هذا الى فاية سياسية واعتقد انهم يترقبون الفرص السانحة لاعلان الوصية

« ومن الطبيعي أن يوجه أنصار نبوليون ومريدوه أنظارهم إلى أبنه وأن ينضووا تحت لوائه وهم كثيرون وذوي قوة لا يستهان بها . ولاشك أن زعماء الحزب النبوليوني مقتنعون بأن اسرة بوربون لا تستطيع الجلوس على عرش قرنسا وأن دابرها سينقطع بوفاة لويس التامن عشر . فن المتوقع أذن متى مات لويس الثامن عشران يبذل أنصار نبوليون منتهى جهدهم لاجلاس أبنه على العرش « وفي هذه الحالة قد يفاجئنا القوم بنشر وصية نبوليون لاثبات حق أبنه في العرش . ولذلك أرى من مصلحة جميع الدول ولا سيما من مصلحة النمسا وأنجلترا وفرنسا أن نبذل كل ما في الوسع لمنع نشر الوصية ولتلافي ما لا بد أن يكوز في نشرها من الضرر . وهذا يوجب علينا مضاعفة الجهد في مراقبة الحوادث

(۲۲) ان كانت الوصية

واخيراً بدأت انباء الوصية تصل الى مترنيخ من لندن وباريس، ففي لندن اثبت مو تتولون (احد منفذي الوصية) للقنصل الفرنسوي انهُ يلم اين توجد الوصية وانهُ لن يحجم عن اعلان بعض موادها التي تتفق مع المصلحة. اما الوصية كلما فقد تدعو المصلحة الى ارجاء اعلانها حتى يبلغ الدوق دي رشتاد السادسة عشرة من عمره

وفي الوقت عينه شرع منفذو الوصية بباريس في اقامة الدعوى على اصحاب مصرف « لافيت » لان ببوليون كان قد اودع عندهم مبلغ ٣٩٤٨٠٠٠ وزنك قبل مغادرته باريس. واذكان المنفذون يخشون اذاعة مواد الوصية السياسية في اثناء النظر في تلك اعطوا الحكومة الفرنسوية نسخة من الوصية كلها للانتفاع بالجزء اللازم منها للفصل في الدعوى. واتضح اخيراً ان منفذي الوصية جاءوا بها الى لندن واودعوها عند محام يدعى فوكس. فتمكن وكلاء مترنيخ من الحصول على نسخة كاملة منها قلد فيها الورق والحط والامضاء تقليداً دقيقاً. ولا تزال هذه النسخة المقلدة موجودة بين سجلات ها بسبرغ بفينا وعليها

امضاء نبوليون مقلداً وامضاءات منفذي الوصية والشعار الامبراطوري مختوماً بالشمع الاحمر اما نص الوصية فمؤلف من اربع مواديليها ذيل وحواش واليك ترجمة المواد الاربع: — وصية الامبراطور نبوليون

هذه وصيتي الأخيرة كتبتها في الخامس عشر من شهر ابريل سنة ١٨٢١ بمنزل لونجوود بجزيرة القديسة هيلانة

(اولاً) اموت على الدين الكاثوليكي الذي ولدت فيه منذ اكثر من خمسين عاماً (ثانياً) اريد ان تنقل بقاياي لتدفن على ضفاف نهر السين في وسط الشعب الفرنسوي الذي احببته حبًّا جمًّا

(ثالثاً) لقد احببت دائماً زوجي ماري لويز واخلصت في حي لها وسأحبها حتى آخر دقيقة من حياتي. والتمس منها ان تعتني بولدي وتحرسه من الدسائس المحدقة به في حداثته (رابعاً) أوصي ابني بأن لاينسي انه امير فرنسوي وان لا يجعل نفسه آلة في يد الثلاثة المسيطرين على شعوب اوربا المستبدين بهم. واوصيه ايضاً بان لايشهر سلاحاً على فرنساولايسي، اليها بشي، وان يتخذ لنفسه شعاري وهو :كل شي، لاجل الشعب الفرنسوي هذا هو نص مواد الوصية الاربع. اما الذيل فقد اوصى فيه لابنه ببعض الاشيا، المحفوفة بالذكريات على ان يسلمها اليه منفذو الوصية عند بلوغه السادسة عشرة. واذكان نبوليون يعلم ان ابنه لن يكون في حاجة الى المال اوصى بانفاق معظم ماله فيا يزيد انصار ابنه ومريديه. وكان ذلك المال مجموعة ما اقتصده في خلال اربع عشرة سنة وثمن ماكان يقتنيه من قصور واملاك ورياش وامتعة. وقد بلغ مجموع ذلك عند وفاته — على ما في سيجلات آل ها بسبرغ — ٣٧٧ و ١٦١ و ١٤٣ فرنكا على وجه التدقيق

واوصى نبوليون بنصف هذا المبلغ للضباط والجنود الذين رافقوه في غزواته. وبالنصف الآخر لمساعدة بعض المدن والقرى التي اصيبت باضرار في اثناء بعض غزواته. ولا شك ان غرضه من ايصائه بأمو اله على هذا الوجه الماكان جمع الانصار حول ابنه والإنضواء تحت لوائه وكان لنبوليون مبلغ من المال لا ينازعه عليه أحد وهو تسعة ملايين فرنك و ثما نمائة وثمانية وعشرون الفا من الفرنكات قد أو دعمنها مبلغ ٣٠٩٤٨٠٠٠ في مصرف « لافيت » كا سبق القول . وأخذت زوجه ماري لويز مبلغ مليوني فرنك معها عند تنزله عن العرش في المرة الاولى . وكان له على الحكومة الايطالية مبلغ ثلاثة ملايين فرنك . وعلى خزينة الحكومة الفرنسوية مبلغ مبلغ عند كله ٩٥٨٢٨٠٠٠ فرنك

ولم يكن مترنيخ يعني بالجزء المالي من الوصية قدر عنايته بالجزء السياسي منها . على

ان الارتباط بين الجزئين كان وثيقاً . وكان في وسع مترنيخ أن يحول دون الاستيلاء على الا موال المطلوبة من ايطاليا ومن ماري لويز . ولم يكن يشك في ان الحكومة الفرنسوية سترفض تسديد الدين الذي على خزينتها . واليك ما كتبه الكونت نيبر ج الى البرنس مترنيخ بشأن المال المطلوب من ماري لويز . والكتاب مرسل من بارما في ٢٩ مارس سنة ١٨٢٧ : — « ان جلالة الارشيدوقة لا ترى من الكرامة ان يطلب منها حساب عن مثل هذا المبلغ التافه . وهو لم يكن من مال زوجها المتوفي وليس لاحد الالابنها حق دوالهاعن الوجوه التي انفقت فيها ذلك المبلغ وقد انفقته على نفسها وعليه بكل ما يمكن من الافتصاد »

وبناءً عليه لم يبقسوى المال المودع في مصرف «لافيت» بعيداً عن سلطة مترنيخ . وكان ذلك المبلغ كما سبق القول ٣،٩٤٨،٠٠٠ فرنك . وكان من الممكن اقامة الدعوى في المحاكم الفرنسوية لالغاء الوصية وتحويل نصف المبلغ المذكور الى الدوق دي رشتاد ولكن كان لابد لذلك من خوض غمار دعوى قانونية قد تستنزف قوعى وأموالاً لايعلم بها إلا الله وقد احتفظ مارشان احد منفذي وصية نبوليون بالاشياء التي اوصى بها لابنه دوق دي رشتاد حتى١٨٢٧ اذ بلغ الدوق السادسة عشرة من عمره فاستأذن في السفر الى فينا لتسليم تلك الاشياء اليه . وكان هذا في الواقع سجيناً في قصر شونبرن يقتله الملل . ولم يؤذن للرشان في السفر لمقابلته ولكن اوعز اليه ان يسلم الامانة التي معه الى الكونت ابوني سفير النمسا بباريس . ولكن مارشان ابى ان يفعل ذلك وانتظر خمس سنوات اخرى حتى بلغ الدوق بباريس . ولكن مارشان ابى ان يفعل ذلك كتب اليه الرسالة الآتية وهي :

يا سمو الامير: « مرت عدة سنوات وأنا أحاول في خلالها أن أوصل الى سموك الامبراطوري بعض الاشياء التي عهد فيها الي والدك الامبراطور نبوليون في دقائقه الاخيرة بجزيرة القديسة هيلانة » « ولما كنت مقتماً بأن سموك ترغب في الحصول على هذه الاشياء التذكارية وقد حيل دون وصولي اليك رأيت أن أخاطبك رأساً والحمس منك أن تأمرني بما تشاء في هذا الصدد وقد كانت آخر أماني سيدي الامبراطور أن أتشرف بالمتول أمام سموك لاسلم اليك الاشياء الممهود فيها إلى »

هذه كانت رسالة مارشان الى ابن نبوليون ولكن الاميركان يومئذ يعاني آلام داء السل وهو سجين في قصر شونبرن ولم يطل به الامركثيراً اذ توفى بدلك الداء العضال وهرعت امه لرؤيته في دقائق احتضاره . وماكاد يسلم الروح حتى اسرعت عائدة الى بارما حيت كان عشيقها في انتظارها . ولم تنتظر حنى تحضر جنازة ابنها (انتهى)



بالمالتراعة فالأفتفا

الفضلات الزراعية ومنافعها

نقلا عن مجلة العلم العام الامريكية

الفضلات الزراعية في حقولنا المصرية ، ودورنا القروية ، جزيلة جدًّا ، بخسة الثمن، ولا فائدة لنا منها الأَّ الحريق إمَّا للطبخ، وإمَّا للخُبْرز ، وقد تتخذ بديلاً ركيكاً للخشب في سقوف دور الفلاحين حيث تصنع سقائف للمواشي في الحقول والبيوت ، واخص فضلات الزراعة في مصر — احطاب القطن والذرة . وهذه قلما يزيد متوسط ثمن حمل البعير من الاولى على ٧٠ قرشاً ومن الثانية على ١٥ قرشاً

وكثيراً ماكان توافر الاحطاب في منازل الفلاحين مصدراً لانتشار الحرائق وتدمير الدور وازهاق الارواح ، مما حمل الحكومة على اصدار الاوامر الكثيرة تلافياً لوضع الاحطاب حيث تكون عرضة للشرر عند إيقاد النار في الافران وغيرها

ولكن ماذا تجدي هاتيك الارشادات الحكومية والفلاح المسكين لا يجد لاحطابه مكاناً لائقاً غير سقوف الزرائب. وهو اذا خصص لها مكاناً في الحقل وكدسها اكداساً ، حرم من زراعة ما تشغله من حيز ، والفلاح من دأبه ، يضن كل الضن بقصبات معدودة من اطيانه يتركها بوراً لتلك الغاية وانكانت خيروسيلة لانقاذه من الحريق هووزرعه وضرعه وقد تبيئاً من احدث الانباء ان طائفة الفلاحين في الولايات المتحدة وغيرها من الاقطار الزراعية التي تجزل فيها الفضلات النباتية ، ما برحت تشكو مراً الشكوى من ضؤولة الانتفاع بتلك النفايات ، وتسعى جهدها للتخلص من مضايقتها إياهم في حقولهم . فهباً علماء الكيمياء الصناعية في امريكا والمانيا لاختراع المخترعات الكفيلة بجعل تلك الفضلات التيكانت

تعتبرُ عبئاً ، ومصدراً للضير ، مورداً للخير يدر النضار لمنتجبها ، وكنزاً لمعالجيها وها نحن في مصر نتوسم خيراً عمياً من الانتفاع بهاتيك الفضلات ، ولاغرو فقد تنبّه لها ولاة الامر، فروت الجرائد المحلية إزماع حكومتنا ، بتوصية نشأت باشا وزير مصر المفوض في برلين ، على شراء آلة من المانيا تدصينع من حطب القطن ورقاً حيداً يباع بأثمان تفوق ما ينتج من بيع الحطب نفسه — اذا جحت فائدة هذا الاختراع العملية

(4)

YTUE

ثم إننا لا ننسى ما يعود على المجتمع البشري من الفوائد الصحية التي تنجم عن التخلص من النفايات الزراعية ، وفضلات الأثمار الطرية التي تلتى في صناديق القامات العمومية وعلى قوارع الطرق ، حيث تكون مرتماً لاسراب الذباب ، ومنبتاً لجراثيم الامراض

وكم من مرة تزلَّ اقدام المارَّة عند ما تطأ قشور الاثمار او عيدان الخضر الملقاة شذر مذر ، فتملخ الاعضاء او تكسر فتكون سبب عاهة دائمة ، وشر مستطير

فحليق بنا ان نلتى نظرة عامة على ما يجري الآن في امريكا بحسب ما روته مجلة العلم العام في هذه المسألة العلمية الخطيرة فنبسط الموضوع بسطاً شافياً كي يلمَّ به قراؤنا الماماً تامَّا فنقول بادئين بحثنا بحطب الذرة ثم نستطرد الى غيره

حطب الذرة هو المادة الاولية التي تقوم بها الصناعة الجديدة التي أساسها مباحث الاستاذ سويني (١). وتشتمل هذه المادة الخضراء على ثلاث مواد أصلية وهي المائح الذي يتكوّن منه حل الحطب الغض، وهذا المائح تسهل ازالته بالتجفيف. وما يبقى بعد ذلك من مادة الحطب الصلية ، يؤلف نحو ثلث وزنه من مادة صمغية كياوية تسمى خشبين (وتوجد هذه المادة أيضاً في معظم أصناف الحشب) ونحو الثلث الثاني من مادة أخرى تسمى پنتوسان (وهذه أشبه بالمادة المزجة التي توجد في الغراء، وتكاد تماثل النشاء)

والينتوسان Pentosan الأصلي لا يصلح غذاء للناس ولكن العارفين يأملون جعله مادة مغذية للبشر متذرعين الى بغيتهم هذه ببعض الحبراثيم التي تصيره مادة كياوية . أما الثلث الباقي من ثفل الحطب فهو سايولوز عادي « المادة المحشبة في النباتات » التي يصنع منها الورق ومما لا شك فيه ان الورق يمكن صناعته من سليولوز حطب الذرة كما تصنع منه مواد أخرى تختلف أنواعها من البارود الذي لادخان له الى الحرير الصناعي . ومع ذلك فان الغاية الاولى من ادخال حطب الذرة في الصناعة ، جعله قواماً لمادة صناعية من مواد خشب الناء تنتج من ضغط الياف السليولوز والخشبين الموجود تين في حطب الذرة بعضها مع الناء تنتج من ضغط الياف السليولوز والخشبين الموجود تين في حطب النرة بعضها مع

بعض حتى تصير كأنها ألواح متينة كالخشب الطبيعي وقد أُتيح للاستاذ سويني أن يصنع في معهده العلمي مادة اخرى تمت تجربتها حديثاً على يد مصلحة المقاييس في الولايات المتحدة وتسمى « ميزوليت» أي حجر الذرة . وقوامها ألياف سليولوز حطب الذرة التي تعالج علاجاً كياوياً حتى تذوب فتصبح كالهلام . ثم يكبس هذا الهلام حتى يتصاب ويصير كمادة تشبه اللستك الصلب يرى العارفون أنها تصلح لوقاية الاماكن التي تستعمل فيها من تأثيرات الكهربائية كما تصلح لصنع تروس صامتة ، وما شاكلها

⁽١) هو رئيس دائرة الهندسة الكيماوية في مدرسة آيوى الكلية التا بعة لحكومة الولاية نفسها

من أدوات. ويذهب الاستاذ سويني الى كونه يستطيع أن يستَخِـلَّ من ١٠٠ رطل من حطب الدرة الطبيعي ٢٤ رطلاً من مادة الفرفرال التي أخذت منافعها تزيد في الصناعات الكياوية بمثابة مادة مذيبة لغيرها من المواد ويتراوح ثمن الرطل الواحد منها في الولايات المتحدة بين ١٦ ملياً و ١٨ ملياً

وقد تمكن اثنان من زملاء الاستاذ سويني في كلية ولاية آيوى ـ وهما الدكتور هنري جيامان والمستر . ا . ب . هيولت بمواصلة العلاج السكياوي الخاص بمواد حطب الذرة، من صنع مادة جديدة للتحلية يزعم انها أحلي من السكر ٣٠٠ ضعف ، صالحة لغذاء المرضى الذين لا تسمح حالتهم المرضية بدخول السكر في غذائهم . وهي من هذه الجهة تشبه مادة السكرين التي تستخرج من قطران الفحم الحجري وتستعمل الآن في تغذية المصابين بالبول السكري. والأمم ليس غريباً في حد ذاته لأن صبيان الفلاحين في بلادنا المصرية يمصون عيدان الذرة الطرية ويستعذبونها كأنها قصب السكر

وقصارى القول ان الاستاذ سويني يعتقد بامكان استخراج أكثر من ثلاثة آلاف مادة كياوية من الموادالاً صلية التي يتكوَّن منها حطب الذرة وهي الخشبين والپنتوسان والسليولوز أما قش الحنطة والزمير ، وغيرها من الفلال التي تحتوي على أمثال المواد الكياوية الموجودة في حطب الذرة ، فتصلح لصنع الورق الناع المشهور باسم ورق الارز الذي صنع من عدة قرون في بلاد الصين واليابان

ثم أن قلف الزّمير وهو من الوجهة الكياوية مشابه لقشّه يستعمل لاستخراج الفرفرال بطريقة بكتيرية كالتي تحدث في حطب الذرة وقوالحها . ومن الفضلات الزراعية المهملة في أمريكا وغيرها ، قشور الحنطة السوداء التي تحتوي على فضلات من ذلك القبيل ولكنها لا ينتفع بها في الوقت الحالي . وهناك أيضاً سوق الحمص « عيدان الملانة » وعيدان الفول المعروفة في مصر باسم القصل . ولوز القطن الحاف وما شاكلها من النفايات الزراعية

ويستخرج من هاتيك الفضلات المشابهة للقش ، بالوسائط الكياو بةمادة سكّر ية نادرة تسمى زيلوز xylose أي سكّر الحشب . وقد كانت هذه المادة معتبرة من الطرف الكياوية وهي ذات خاصيات ترى مصلحة المقاييس الامريكية أنها جديرة بالاندماج في غذاء البشر وصالحة للدخول في صناعتي النسج والحجلا

وقد جعل معهد الفنون والصناعات في ولاية ألاباما مجرّب تجارب خاصة بصنعالزياوز من قشور الفول السوداني ومرض تفل بزور القطن الخالية من الزيت لكي يتبين مبلغ ما يجتنى منها من الأرباح

ويتوسل العلماء بالكيمياء الصناعية الى استنباط أشياء كثيرة من قش جل النباتات غير الفرفرال والزيلوز، وهي الحامض الخليك والميثانول « روح الخشب» والحامض الاوكساليك المستعمل لتنظيف الأدوات المصنوعة من الحجر، وفي اللحام، والقطران وغاز الانارة والأدوات الشبيهة بالخشب التي تماثل ما يصنع من حطب الذرة والورق وعدة أنواع من الواح الحيطان التي تخفت الصوت وتمتص الحرارة

ومن الصناعات الزراعية الخاصة التي انتفعت انتفاعاً كبيراً من الفضلات النبائية ، صناعة الاناناس في جزائر هواي . ذلك ان الأناناس النضير حينا يقطع لا جل الحفظ في العلب قد يستنفد منه بانب كبير حتى يمكن ازالة غلافه الحرشني ومع ان تلك القشارة تحتوي على مادة غزيرة من الأناناس فقد كانت معتبرة من سقط المتاع ، فحدا ذلك ، منذ بضع سنين ، فوجاً من علماء الكيمياء والهندسة يرأسهم زعيم من كبار خبراء الطعام في أمريكاوهو الاستاذ تشارلس آش من مدينة سان فرنسيسكو ، على اختراع طرق كياوية للانتفاع بتلك القشارات فأصبحت الشركة المشار اليها تستخرج منها بالصناعة مقادير جزيلة من شراب الاناناس اللذيذ ومقادير من السكر والحامض الليمونيك وما شاكلها من الاصناف الرائجة في السوق فنجم عن ذلك زيادة الارباح من صناعة الاناناس . واذا مازاد السكر والشراب اللذان يستخرجان من تلك الفضلات عما يستهلك أو يباع ، عمد ذوو الشأن الى صنع ما يبتى منها كحولاً تجاريًا بتخميره بخميرة البيرة ثم استقطاره

وكذلك فضلات صناعة السكر تستدر منها أرباح طائلة ، فالعسل الاسود اذا خُـمسر صلح لاستقطار الحمور . وعيدان القصب متى عُـصرت صنعت ألواحها أليافاً خشبية لتخشيب الحيطان واتخـذت منها مواد تمنع تسرُّب الحرارة والصوت في الموضع الذي «تُـلـو حُ » به ولغير ذلك من الاشياء . ويزعم بعض المطلعين أن الفضلات السابقة الذكر أنفع من السكر الطبيعي نفسه لبعض سكان الاقطار النائية

ثم ان صناعة القطن تستفيد من بذوره اذ تستخرج منها الزيوت الصالحة لغذاء الانسان، والكسب النافع لغذاء الحيوان وسماداً بخصباً للزراعة وكلها أشياء نافقة في الاسواق وقد استطاع أساتذة الصناعة حديثاً اتخاذ زغابة القطن « دُقاق شعرالقطن الذي يبقى عالقاً بالبذور بعد حلج القطن نفسه في المحالج » قواماً لصنع الحرير الصناعي

وأنحت صناعة الالبان تكتسب كثيراً من الحينين « مادة التجبن » التيكانت تعد من البغايا الحقيرة فتنبذ مع اللبن المنزوعة قشدتهُ — إذ تصنع من ذلك الحبنين مادة عجينية كأنها اللستك الصلب

وصناعة الدخان تربح أرباحاً جمة من عيدان النبغ وأوراقه الخشنة التي كانت المصانع لا تعبأً بها على الاطلاق ، ومصدر نفع تلك الفضلات ، احتواؤها على مادة النيكوتين ، وهذه صالحة للزراعة لانها تبيد الحشرات التي تسطو عليها

ولئن أنعمنا النظر في صناعة المكبَّسات أي تعبئة المأكولات من أسماك ولحوم وأثمار وغيرها وحفظها في علب الصفيح ، ألفينا الفاعين بها لا يكترثون بتاتاً للعجم النوى الصلب الذي يستخرج من الحوخ والمشمش وما اليها — أما الآن فان علماء الكيمياء يستغلون منها صنفاً نفيساً من فحم الخشب (١) (كالذي كان يستعمل في زمن الحرب في الاقناع الواقية من الغازات الحربية السامة) . وروح الخشب وحامضاً خليكاً وغيرها من الاحماض والمواد الكياوية وذلك بتسخينها في الانابيق ثم استقطارها

ويستخرج من بزور الزبيب ومن بزور العنب عند عصره زيت يشبه زيت الزيتون . ويستخرج من قلوب التفاح « سنفه المشتمل على بزوره » وقشوره مادة البكتينوهي مادة نباتية توجد متحدة مع الجيرفي الفواكه والجذور والقشوروالا وراق وتدخل في صنع الفالوذ وقد جعل الفلاحون الامريكيون يجربون التجارب المراد بها استخراج الفالوذ ايضاً

من قشور الجوز الامريكي والفول السوداي وكانت بساتين الفواكه في كاليفورنيا تستغنى عن الثمار المعطبة قليلاً ، والصغيرة الحجم التي لا تروق الشاري والتي تنتج من أشجار البرتقال والليمون ، لاعتبارها ليست نافقة في السوق وان كانت غير مضرة بالصحة — فلما أيقن العلماغ في المعهد العلمي التابع لوزارة الزراعة الامريكية أن أصحاب البساتين التي تزرع فيها الموالح يخسرون كثيراً من ذلك التصرف ، لم يألوا جهداً في إنشاء صناعة غايتها استخراج الزيوت والسوائل والاحماض من تلك الثمار فراجت منتجاتها في الاسواق وأتيح لهم ايضاً استخراج فالوذ منها كالذي يصنع من البكتين المتتخذ من قشور التفاح وغيرها من سقطالا ثمار . ثم انخاذ العجينة الاخيرة منها بعد استخراج كل ما فيها من السائل والسكر والزيت والبكتين علفاً للمواشي

الا ان ما تقدم ايراده هو مثال للانتفاع بالفضلات النباتية التي وصفناها من كل الوجوء

⁽¹⁾ كانت الجنود في الحرب الكونية تقنع وهي في الخنادق الامامية بأقناع تغطي الانوفوالافواه والعيون اتقاء لغوائل الفازات السامة التي كانت تستخدم كسلاح للهجوم في تلك الحرب الزبون .وكانت تلك الاقتمة على شكاين الاولكناية عن كيس يغطي الرأس والناني عبارة عن صندوق يعلق بالصدر ويتصل بالانف بأنا بيب دتيقة للتنفس . وكان كل نوع منها يحتوي اما على مواد كماوية تبطل تأثير الفازات السامة واما على فم خشب لان هذا الفحم يمتص من الفازات أضعاف حجمه .

باستخدام الكيمياء الصناعية في ذلك السبيل وثمَّ ادلة قاطعة على توقع نجاح غيرها . وأمثال ذلك أن الهليون الذي يكبس في علب الصفيح ، ويبتى منهُ فضلات وهي اطراف عيدانه السفلية قد اتجهت الها أنظار الكهاويين لعلمهم يستطيعون استغلال مواد نافعة منها

ثم انقشور العنبالتي لم يستطع احد الانتفاع بها حتى الآن مع كونها تحتوي على مواد كياوية من الاملاح والاصباغ النباتية والفيتامين ، سيتاح جعلها مصادرللر بح في زمن قريب وقشور البطاطس الني تقشر عند عمليات تشقيق البطاطس وكبسها في العلب او حين تصنع منها اشياء أخرى ، قد مكن الانتفاع بها ، والزمن كفيل بتحقيق هذا الامل

وكذلك أصبح في وسع علماء الكيمياء ، ازاء ما يلاقونه من اهتام الجمهور بالفيتامين والاملاح المعدنية الصالحة لغذاء الناس ، تحويل بقايا الاسفاناخ وشواشي البصل وفضلات الجزر وعروق الحس والكرنب غير الصالحة للاكل ، وكذلك نفايات الحيار وأمثالها من فضلات الحضر ، الى مصادر كياوية ينتفع بها الناس كما ينتفعون بالنياتات الاصلية ، متوسلين الى ذلك بالوسائل الكياوية ، كما انهم يعالجون خميرة البيرة حتى يستخرجوا منها الفيتامين أو ابتغاء تجفيفها (الفضلات) ، أو سحقها ثم بيعها كمواد صالحة تقوم مقام الخضر نفسها متى ندر وجودها

اما فضلات الطاطم فقد تيسر لعلماء الكيمياء علاجها على ذلك النمط حتى أنحت شرا بأ سائناً يحتوي على فيتامين وأملاح معدنية

وقد تبلغ ثخانة الالواح التي تصنع من الياف حطب الذرة نحو نصف بوصة ويمكن نشرها ودق المسامير فيها كالحشب الطبيعي الذي يؤخذ من الغاب. ويستخدم الاستاذ سويني آلة حصَّادة لحصد عيدان الذرة من حقولها ليظهر للملا مبلغ اهتمامه بها (الفضلات) ومقدار ما يتسنى للزرَّاع اجتناؤه منها من الارباح بفضل الكيمياء الصناعية

وقد ألَّف الاستاذ سويني شركة مالية رأس مالها مليون ريال لمباشرة تحويل حطب الذرة ، وهو اكثر الفضلات النباتية في الولايات المتحدة وأقلّها نفعاً للزراع ، الى مصنوعات ثمينة وأخصها الحشب. وكان ذلك ثمرة مباحث علمية متواصلة قام بها ذلك العلامة في عشر سنين متوالية . ويؤيده في مشروعه زمرة من المبرزين في عالمي الزراعة والتجارة وكبار الماليين . ويقدر الاستاذ سويني ما ينتج في الولايات المتحدة سنوينًا من حطب الذرة بمائة وخمسين مليوناً من الاطنان . (انتهى) . فعسى وزارة الزراعة المصرية وكبار أرباب الاطيان أن يستفيدوا مهذه المباحث الحليلة

بائرس في وريا المارالة المارا

قد فتحنا هذا الباب لـكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يمود بالنفع على كل عائلة

الاتحاد النسائى المصرى

الزواج في مصر

وقف قراء المقتطف على ما قامت به جمعية الايحاد النسائي المصري من المشروعات النافعة وما استطاعت حمل اولي الامرعلى تنفيذه من الاصلاحات الاجتاعية المفيدة ووعدت بيان بقية ما قامت به من الجهود في سبيل تحقيق غاياتها النبيلة ولهذا كان لزاماً علي ان اشرح مساعيها في اصلاح القوانين العملية للعلاقة الزوجية وجعلها منطبقة على ما ارادته الشريعة وصيانه المرأة من الظه الواقع عليها او بمعني آخر مساعيها في سبيلهاء العائلة وسلامتها هالت اعضاء الجمعية الفوضي الحاصلة في مسائل الطلاق والزواج وآلمها تعس الآلاف من النساء اللواتي يقضين ضحايا تلك الفوضي في كل يوم لسوء استمال سلاحين و جدا ليكونا كسلاح الجراح نعمة ورحمة عند الضرورة فاصبحا سيني نقمة يهددان هناء العائلات كسلاح الجراح نعمة ورحمة عند الضرورة فاصبحا سيني نقمة يهددان هناء العائلات الجمعية وجوب مطالبة اولي الام باصلاح هذه الحال ليزول الاجحاف ويتحقق العدل والسلام فرفعت تقريراً في ٢١ نوفمبر سنة ٢٩٦١ الى اسحاب الدولة والمعالي رئيس مجلس الوزراء ووزير الحقانية ورئيسي مجاسي الشيوخ والنواب تطلب فيه اصلاح القوانين العملية الوزمء ويتحقق الهدل الوزوء ووزير الحقانية ورئيسي مجاسي الشيوخ والنواب تطلب فيه اصلاح القوانين العملية الوقع عليها

اولاً: من تعدد الزوجات

ثانياً: من الاسراع في الطلاق بدون سبب جوهري

ثالثاً : من الظلم والارهاق اللذين يقام عليها في ما يدعى دار الطاعة

رابعاً : من اخذ اولادها في حالة افتراق الزوجين في سن هم فيهِ في اشد الحاجة الى عنايتها وحنانها

أمور اربعة اردن بها رفع الحيفواحكام الرابطة العائلية وسيادة الهناء فيها . لاشك أنهما غرضان من اهم أغراض الشارع. ولو انكارجل اتقى الله واحسن استمال حقه عند الضرورات التي شرع لها لما كان هناك محل للشكوى. لكن كم من نساء يطلقن لاوهى الاسباب وكم من نساء يتزوج ازواجهن لغير ما سبب الا انانية الرجل وهواه وكم وكم مما لا اطيل شرحه . ناهيك بما يصيب الأولاد من جراء قطع الصلة بين والديهم وبما يتجرعون من غصص الذلة والمسكنة . لهذا طالبن بسن قانون يمنع تمدد الزوجات إلا لضرورة كأن تكون الزوجة عقماً أو مريضة بمرض يمنعها من اداء وظيفتها الزوجية وفي هذه الحالة يجب أن يثبت ذلك الطبيب. كما طالبن بسن قانون يلزم المطلق أن لا يطلق زوجته إلا أمام القاضي الشرعي الذي عليهِ معالجة التوفيق بحضور حكم من أهلهِ وحكّم من أهلها قبل الحكم بالطلاق نزولاً على حكم الشريعة لنزول الفوضي الحاصلة وبالتالي التعس والشقاء . أمامسألة اكراه الزوجة على الذهاب الىمايدعي دار الطاعة فمسألة لها شأن كبير لانها أصبحت سلاحاً يستعمله الرجل حينًا تخرج زوجته من داره لسوء معاملته أو تعذر العيش معهُ بهناء وراحة . تخرج فيتركها لأي وقت شاءت وقد يجد سعادة في هذا الفراق فان ماحد ثتها نفسها بطلب الانفاق عليها وقد يكون الباعث لها على ذلك رغبتها في الطلاق منه فانك تراه يطلب مر . القاضي الشرعي الحكم عليها بالدخول في طاعته لا رغبة في معاشرتها وانما يريد اكراهما على اعطائه مبلغاً من المال نظير الطلاق إن كانت موسرة أو ابراء ذمتهمن النفقة ومؤخر الصداق إنكانت معسرة حقًّا ان دار الطاعة أخطر من دور السجن المعدة لا يواءَ الاشقياء والحكوم عليهم بارتكاب الجرام والمنكرات لأن المسجون تحت أشراف أناس محدودة سلطتهم في القانون وليس بينهم وبين المحكوم عليهم عداوةأو خصومة تستفزهم الى التنكيل وتعدي حدود سلطتهم القانونية . أما الزوج فهو الخصم الحارس ولا سلطان لأحد عليهِ أمام المرأة التعسة المقضي عليها بالدخول تحتطاعته . انه علك كما يقول بعض الفقهاء اغلاق الباب عليها ومنع كل انسأن من الدخول عليها إلا باذن كما علك الإردعاء عليها وهي في هذا السجن أنها خالفت لهُ أمراً وقد يتعدّى بالسبّ والضرب. والحاكم الشرعية لا تعتبركل هذا خروجاً منالزوج عن الحدود التي لهُ شرعاً على زوجته . ترتكب هـذه المظالم وللحكومة تشريع خاص يعاقب أي شخص تعدُّى على حرية الغير بالحبس طال الوقت أو قصر ويعاقب كل من آذي غيره مهما كان الإيذاء خفيفاً يتمتع بهذا التشريع جميع أفراد الامة إلا اذاكان المعتدي عليها زوجها

فيحبسها ولا عقوبة عليهِ، ويسبُّمها ولا عقوبة عليهِ ، ويضربها ولا عقوبة عليهِ . والذي يزيد الطين بلة أن ترتكب هذه المظالم باسم دين يقول «ولا تمسكوهن َّ ضراراً لتعتدوا »ويقول « فامساكُ بمعروف أو تسريخ باحسانِ »

هذا ما دعا الجمعية لطلب النظر في تحديد الحقوق المقررة في باب ولاية الزوج وما يدعه على زوجته من حقوق

اما رعاية الطفل وتقرير من له حق الولاية عليه عند اختلاف الابوين اوموت احدها فقد رأين أنها تستدعي النظر في اصلاحها لأن الجاريعليه العمل في القضاء الشرعي ليس وافياً دائماً بوضع الطفل تحت مراقبة صحيحة ويد بارة تعنى بتربيته جسميًّا واخلاقيًّا. واسوأ الحالات وأبعدها عن الانصاف حالة وجود أم الطفل مطلقة وغير متزوجة أي متفرغة . للسهر على مصلحة أولادها . ينزع ولدها من حضانتها في سن السبع ان كان ذكراً والتسع انكانت أنثى . ينزعون منها وهم في سن احوج ما يكونون فيه الى رعايتها وعنايتها . ينزعون منها وهي أحق الناس برعايتهم واحنى عايهم من أي انسان

تقضي المحاكم الشرعية بحرمان الأم من أولادها في السن المذكور مع انه بمقتضى حكم الشريعة يبقى الولد في حضانة امه حتى يستغني عن النساء والبنت حتى البلوغ . والامام مالك نص على ان يبقى الصبي في حضانة أمه حتى البلوغ . والبنت حتى تتزوج . ولا يصح وهذا نص الشريعة ورأي امام مشهور أن تكون السابعة والتاسعة سن الاستغناء عن النساء وأن صح يوم كانت الحياة اقل تعقيداً وأقرب الى البداوة منها اليوم فلا تصلح لعصرنا وقد تضاعفت فيه الحاجات وتعددت وسائل التربية وطرق الوقاية الصحية . والواقع انه لا يمكن الاستغناء عن معونة الأم ونصايحها قبل السادسة عشرة والدليل أن الحكومة نفسها جرت على هذه القاعدة وقررت حديثاً اعتبار سن الرشد مبتدئة من الواحدة والعشرين. فاذا طالبت الجمعية باصدارقانون باتباع مذهب الأمام مالك في مدة الحضانة الا إذا تزوجت الأم او كانت ساقطة الاخلاق فاعا تطلب حقًا اقرب الى الاتفاق مع روح الشريعة من الطريقة المتبعة الآن . والجمعية لا تطلب لاجراء هذه الاصلاحات خروجاً على احكام الدين واعا تطلب حماية المرأة من ظلم واقع . تطلب الأخذ بالاصلح من اقوال الاعمة وبما الدين مع عصرنا الحاضر والشريعة التي تقول « وما جملنا عليكم في الدين من حرج » لا يد الله بكم اليسر ولا يريد بكم العسر » ومن قواعدها الاساسية انها « لا تنكر تغيير الاحكام بتغيير الازمان »

هذه زبدة المطالب العادلة التي قدمتها الجمعية لأولي الأمر فعدلتها وزارة الحقانية

بحال ۷۶) جزء

تعديلاً حفظت فيه القواعد التي بنيت عليها المقترحات وتفضل وزير الحقانية بمناقشها مع اعضاء الجمعية فارتحن الى ماابداه ولكن اعقب ذلك صيحة تقهقرت امامها الوزارة واعادت المشروع لتعديله ثانياً . وقد راعت اللجنة التي عهد اليها نظر المشروع اولاً أن تحقق مطالبنا الواردة فيه ما دامت تجدها متفقة مع رأي من آراء الفقهاء ولو لم يكن من آراء الاعة الاربعة . أما اللجنة الثانية فحذفت كثيراً من اصول المشروع لانها تقيدت بمذاهب الاعمة الاربعة فاضاع هذا التقييد كثيراً من اسس المشروع كما اضاع كثيراً من الفوائد التي ترجى من تحقيقه بصورته الاولى مثال ذلك :

اولاً ـ ان الطلاق حسب المشروع الاول لم يكن يعدُّ شرعيًّا تنقطع به علاقة الزوجية الآ اذا اذن به القاضي اذا لم تنجح المساعي للتوفيق بين الزوجين حسباوردت في المشروع. الما المشروع الحاضر كما نشر في الجرائد فابقى للرجلحق الطلاق ولوخرج عن رأي القاضي

ثانياً _كان المشروع المقدم من الجمعية يقضي بعدم اباحة تعدد الزوجات الاعند الضرورة فجاء المشروع بعد تعديله الاخير ولم يقيد الرجل الا باثبات قدرته على الانفاق على زوجاته. فاحتجت الجمعية واستنكرت التفريق بين طبقات الشعب الواحد في التشريع بسبب المال وجوداً وعدماً خصوصاً والمال عرض زائل وقد يعسر الزوج بعد يسر فماذا يكون مصير زوجاته وابنائه من كل زوجة

ثالثاً — طلبت الجمعية جعل حق حضانة الطفل لأ مه حسب رأي الامام مالك الذي حدد أبسن البلوغ فغيسروه عندما عدلوا المشروع بأن زادوا السن ولكنهم أبقوا حق نزع الطفل من أمه قبل البلوغ كما قال بذلك الامام أبو حنيفة وأعطوا القاضي حق تحديد سن الحضانة كما يتراءى له تبعاً لما يناسب كل حالة تعرض عليه . مع ان المصلحة والعدل والتجارب تقضي بتحديد سلطة القاضي فمهما حسن طننا بقضاة الشرع فذلك لاينسينا انهم بشر يتعرضون لمؤثرات جمة

泰米米

هذا مارأيت أن أُطلع القراء على تفاصيله ليعلموا مدى جهود الجمعية . واذا كان التوفيق لم يحالفها في كل ما توخَّمة من هذه المطالب فلن يثني ذلك من عزمها أو يضعف من أملها بتحقيقها يوماً ما وكفاها فضلاً أن تعمل بجد و ثبات على حد قول الشاعر : على المرء أن يسعى الى الخير جهده وليس عليه أن تتم المطالب الزيتون

احاديث المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

المناية بالاطفال

الفصل الثاني - تغذية الطفل

الدكتور — انهُ يوجد ويا للاً سف عدد من الامهات يرغبن عن ارضاع أولادهن لأسبابواهية يتذرّعن بها ، مثل زيارات المعارف والاصحاب ، ومقا بلات وعقد الاجتماعات في جمعيات خيرية ومشاريع عمومية وتياترات وملام وغير ذلك

وردة - في أي دور يكون للرضاعة الشأن الاكبر في صحة الطفل

الدكتور — يكون لها هـذا الشأن في الأشهر الثلاثة أو الأربعة الأولى من حياة الطفل ، فاذا لم ينشأ في هذا الدور على لبن الثدي يكون هدفاً صالحاً لأشد الأمراض وطأة على عوده الرطب ولهذا السببيز يدمعدل الوفيات في هذه الطائفة البريئة وتتفاقم أضرار الغذاء الصناعي فيها الى درجة مخيفة

وردة — ماهي الاحوال التي تقضي بمنع تغذية الطفل من ثدي والدته الدكتور — اذا أصيبت الوالدة بداء خطير أو ثبت أنها مريضة بالتدرن الرئوي أوكانت هزيلة الجسم خائرة القوى وجب عليها في مثل هذه الأحوال أن لا تغذي طفلها من ثديها وإلاً تعرّضت هي وابنها الى ما لا تحمد عقباه

وردة — ومتى يبتدى اللبن يدرُّ من الثدي ? فقد ابتداً عندي في اليوم الثالث الدكتور — غالباً في اليوم الثالث كاحصل لك وأحياناً في اليوم الرابع أو الخامس وربما أكثر وردة — هل يعطى الطفل شيئاً في اليومين الأولين في حين عدم ظهور اللبن الدكتور — لا يعطى الطفل عادة شيئاً من الغذاء سوى الماء و يجب أن يعطى منه كل ساعتين وردة — كم مرة يجب أن يرضع الطفل في اليوم الدكتور — فيما يلي جدول يبين عدد هذه الوجبات في مختلف الأيام وقد يكون الدكتور — فيما يلي جدول يبين عدد هذه الوجبات في مختلف الأيام وقد يكون

لهذه القاعدة التي رسمناها في الجدول التالي مخالفة يراها الطبيب المعالج في ظروف خاصة ملائمة لحالة الطفل

من ثلاثة اشهر		من ثلاثة ايام	يوم او	سن الطفل
الى سنة	الى ثلاثة اشهر	الى ئلائة اسابيع	يومان	0,2211 0,2
کل ۶	W J5	ا کل	7 05	مواعيد التغذية
ساعات	اساعات	ساعتين	ساعات	لكل وجبة
	وجبة واحدة	وجبة واحدة	وجبة واحدة	عدد الوجبات في الليل
	في المساء	في المساء	في المساء	من ١٠مساء الي وصباحاً
•	1	Y	٤	عدد الوجبات
وجبات	ا وجبات	وجبات	وجبات	في ۲۶ ساءة

وردة — كم من الوقت تستغرق كل رضاعة

الدكتور — قلما تستغرق أكثر من ١٠ دقائق . واذا أرضع الثديان فست دقائق أو سبع تكفيه وذلك لانه يرضع معظم مايحتاج اليه من اللبن في الدقائق الحمس أو الست الأولى فاذا استغرقت رضاعته وقتاً طويلاً تعود أن ينام في أثناء الرضاعة أو يلهو بعض حلمة الثدى فيجرحها وفي ذلك ضرر له ولاً مه معاً

وردة - هل يجب أن يرضع الثديين في الوجبة الواحدة

الدكتور—اذاكان اللبن غزيراً فلا بأس من الاقتصار على ثدي واحد ولكن يفضًل دائمًا أن يتناول غذاءهُ من الثديين وردة — ماهي أهم شروط الرضاعة

الدكتور — أولاً الحافظة على المواعيد المقررة واتباع النظام الموضوع لها وهــذا أمر له شأن كبير في الرضاعة الصناعية . ثانياً أن تغسل حامة الثدي قبل كل رضاعة وبعدها وردة — وماذا يجب أن يكون غذاء الأم المرضعة

الدكتور — يراعى فيه أن يكون مغذياً وسهل الهضم وان تأكل ثلاث مرات في اليوم وتتناول كثيراً من السوائل. وجميع أنواع الفاكهة والخضرة ولحم الطيور مفيدة لها وكذلك السمك وسائر اللحوم على شرط أن لا تأكل منها اكثر من مرة في اليوم. وتمتنع عن الشاي والقهوة والمتبلات والمشروبات الكحولية

وردة — هل يتأثر الطفل من الفاكهة

الدكتور - يتأثر في الغالب من الفاكهة الفجة اي غيرالناضجة والتي تكون حموضتها

غالبة على حلاوتها ويحسن بالام المرضعة انلاتاً كل من التوابل مثل « الطرشي» وسائر انواع المخللات فانها تحدث اضطرابات في الجهاز الهضمي

وردة - ما هي القاعدة التي يجب على الام أن تتبعها وتجري على نظامها

الدكتور — عليها ان تعيش عيشة هادئة وريحة وان تجرب ان تخرج من البيت للرياضة مرة على الاقل في اليوم ماشية او راكبة والمشي في الحلاء افضل رياضة نافعة لها . وعليها ان تحتفظ بنظام الاكل فلا تقدم في مواعيد الطعام ولا تؤخرها لئلا يضطرب جهازها الهضمي أو يتوانى في وظيفته ، وعليها أن تبتعد عن كل ما يثير فيها دواعي الهموم والاكدار واقلاق الفكر وانشغال البال ، وأن تنام باكراً ، وأن تستريح بعد الغداء راحة تامة ولو نصف ساعة

وردة — هل تؤثر الاضطرابات العصبية والانفعالات النفسية في لبن الثدي

الدكتور — انها أشد تأثيراً فيه من الغذاء . فالحزن والخوف والاهتهام بشؤون البيت الى حدّ الاسراف واجهاد القوى في عقد الاجتهاعات والسهرات والزيارات كل هذه عوامل تؤثر في اللبن وتقلل ادراره وتسبب أحياناً نضو به وتكون مدعاة لعواقب وخيمة في صحة الطفل

اتر الانفلورا في شفاء الامراض العقلية

ان مسألة تأثير الامراض المعدية في الامراض العقلية تأثيراً يؤدي في معظم الاحيان الى الشقاء اصبحت في نظر رجال الفن على جانب عظيم من الخطورة. والى القارىء بعض الشواهد على ماكان لمرض الانفلونزا في مختلف الازمنة من التأثير الحسن في بعض الحالات. فقد ورد في تقرير غوستر Gauster مدير مستشفى الامراض العقلية في قينا ذكر حالتين الاولى كانت مصابة بالملا بحوليا وقد شفيت تماماً على اثر اصابتها بالانفلونزا سنة ١٨٨٨ وصار نقلها من مستشفى الجانين الى مستشفى الامراض الباطنية حيث تداوت فيه لالتهاب البلورا الذي جاء مضاعفاً للانفلونزا. والحالة الثانية كانت مصابة بمرض الجنون وقد شفيت منه بعد ان اصيبت بالانفلونزا ولكن بعد مضى اسبوع بدت عليها اعراض الخبل والبلاهة كماكانت من قبل او اشد الشاهد الثاني — ورد في تقرير هلوج Helweg حالتان مزمنتان بمرض الجنون النفاسي وقد شفيت الاولى بعد ان اصيبت بالانفلونزا وتحسنت الثانية . وقال عن الاولى انها المنفلونزا وقد اصيبت بالانفلونزا في فبراير ١٨٨٩ وقد اصيبت بالانفلونزا وتصاعف بالالتهاب الرئوي ولكنها شفيت وسمح لها ان تعود الى دارها به بعد ثلاثة اسابيع من مرضها. والحالة الثانية عمرها ٢٨ سنة مضى عليها اربع سنوات مصابة بالجنون النفاسي واصيبت بمرض الانفلونزا وتضاعف بالالتهاب الرئوي وقد بدا عليها تحسن كبير بالجنون النفاسي واصيبت بمرض الانفلونزا وتضاعف بالالتهاب الرئوي وقد بدا عليها تحسن كبير المناهد الثالث — ذكر متز Metz حاله حالة بناء عمره ٣٠٠ سنة اصيب بالجنون الهوسي الشاهد الثالث — ذكر متز Metz حاله جاء عمره ٣٠٠ سنة اصيب بالجنون الهوسي المناهد الثالث — ذكر متز Metz حاله حالة بناء عمره ٣٠٠ سنة اصيب بالجنون الهوسي

والوهمي وتفاقم جنونه واصبح خطراً على من حوله من آهله فادخل الى المستشنى في ٢١ فبراير سنة ١٨٨٩ ومن حسن حظه اصيب بالانفلونزا في ١٣ يناير وبعد اربعة ايام اي من ١٧ يناير كتب الى امرأته رسالة بعبارة طلية ذكر فيها تأسفه الشديد لما اصيب به وكان السبب في ازعاجها والابتعاد عنها وبعد ذلك ذهبت عنه وساوسه ومخاوفه وعاد اليه هدوء وادراكه وخرج من المستشفى سلماً في ٨ فبرابر سنة ١٨٩٠

الشاهد الرابع — ورد في تقرير كوڤس Coves عن الوافدة التي تفشت سنة ١٨٩٨ في اليونان حالة واحدة هي غلام عمره عشر سنوات اصيب بالتشنج لما كان عمره كلاث سنوات وكان يناو به التشنج مرتين في اليوم وانحصرت اعراضه في الوجه وعضلات العنق وكان يعقبه صداع عنيف وصعوبة في النطق ولم يكن في تاريخ العائلة ما يربط هذه العلة بسبب وقد ظهرت عليه اعراض البلاهة عند ما بلغ من العمر ستسنوات وازدادت هذه الاعراض ظهوراً وشدة الى ان اصيب بالانفلونزا وبقي يصارع هذا المرض ثلائة عشر يوماً ومن الغريب انه خرج من هذا الصراع سلياً من الانفلونزا والتشنج جميعاً وبعد ذلك ادخل الى المدرسة و تفوق على اقرانه في جميع العلوم

الشاهد الخامس وفي وافدة ١٩١٨ نشر داي Damaye تقريراً عن ثلات حالات الأولى . امرأة عمرها ٢٨ سنة اعتراها ذهول وبدا عليها اختلاط في عقلها على اثر وصول النبأ بوفاة زوجها في ميدان الحرب العظمى ولما اصيبت بالانفلونزا في سبتمبر سنة ١٩١٨ وشفيت منها بعد معالجة عشرة ايام، ظهر على مرضها العقلي تحسن كبير وصر لها بالعودة الى منزلها في اكتوبر وقد شفيت بما كان بها من اضطراب وأوهام . والحالة الثانية : امرأة عمرها ٢٨ سنة مضى على وجودها في مستشنى المجاذيب سنة وقد اصيبت بالانفلونزا في سبتمبر ١٩١٨ وتضاعفت بالالتهاب الرئوي ولكنها شفيت بعد معالجة اسبوعين من الانفلونزا والالتهاب الرئوي ورجع اليها ادراكها وعادت الى دارها . والحالة الثالثة : تلميذ عمر معشرون سنة مضى عليه ١٨ شهراً مصاباً باضطراب وخبل وبلاهة وقد اصيب بالانفلونزا وشغى منها بعد اسبوع معالجة وفي اول نوفمبر ١٩١٨ صرح له بالعودة الى داره

الشاهد السادس — نشر لاتابي Latapie تقريراً عن حالتين الأولى: امرأة عمرها الشاهد السادس — نشر لاتابي Latapie تقريراً عن حالتين الأولى: امرأة عمرها ٣٠ سنة دخلت مستشفى المجانين في يناير ١٩١٨. والحالة الثانية امرأة عمرها ٣٥ سنة دخلت الى المستشفى في اغسطس ١٩١٨ وأصيبت بالانفلونزا في نوفمبر ١٩١٨ وقد تحسنت كثيراً في اثناء المعالجة ولكنها بعد ان شفيت من الانفلونزا رجع اليهاما كان بها من خبل وبلاهة وتهيج

واشار منينجر الذي اخذنا عنه هذا المقال الى حالات عاينها بنفسه نذكر بعضها : الحالة الاولى : تلميذ عمره ١٤ سنة ابتدأ يعتريه في سنة ١٩١٦ نوبة تشنج مرة في الشهر وقد اصيب بالانفلونزا سنة ١٩١٨ وشني منها ومن التشنجات ايضاً

والحالة الثانية: امرأة عمرها ٣٠ سنة دخلت الى المستشفى للمعالجة من نوبات تشنج عنيفة فاصيبت بالانفلونزا وفي ابان ارتفاع الحرارة تحسنت حالتها العقلية وزالت عنها النوبات ولكن بعد ان شفيت من الانفلونزا عاودتها تلك الأعراض

والحالة الثالثة : رجل عمره ٥٤ سنة مضى على وجوده في مستشفى المجانين ٨ سنوات وكان مخفوراً بحراس لشدة ما كان يظهر عليه من انفعال وشراسة وقد اصيب بالانفلونزا سنة ١٩١٨ وفي اثناء المعالجة من هذا المرض ظهركاً نه لادخل في عقله ولا اضطراب و لكن عند ما شنى منه عاودته الأعراض العقلية على اشد صورها وبعد ستة اشهر جرح بيده والتهب الجرح وارتفعت حرارة جسمه وظهرمن ذلك الحين تحسن في سلوكه وهدأ شيئاً من اضطرابه وقد سرد الكاتب حوادث كثيرة لحالات لاضرورة لبسطها كلها وجميعها تدل دلالة صريحة على ما للامراض المعدية والانفلونزا منها بنوع خاص من اثر في مصير الامراض العقلية . وذهب لاتابي والفرد غوردن ومارينكو في تعليل ذلك الى انهُ يحصل بفعل كمايي اي ان سم الانفلونزا وما ينشأ عنه من الاجسام المضادة في الجسم يفسد سم الامراض العقلية ويبطل مفعوله ان كان قويًّا . واما اذا كان ضعيفًا لا يعادل بقوته قوة سم تلك الامراض فلا يكون له اثر ما او يكون له من الأثر على نسبة ما له من قوة . والشواهد الاكلينيكية تؤيد هذا التعليل. وذهب كوربون Courbon في تفسير هذه الظاهرة الى ان ما يحصل هو انسم الامراض العقلية يكون قد أ فسدَ الى حد كبير او صغير على جزء من الاعصاب عمله ُ العادي وبقى الجزء الآخر قائمًا بعمله المألوف. وبحكم هذا الفساد تبدو على الشخص اعراض الخبل والاضطراب في اعماله وسلوكه . ففي حالة أصابة هذا الشخص بمرض الانفلونزا وانتشار سم المرض فيه يتكون في الجسم اجسام مضادة للدفاع عنهُ وهذه الاجسام تعمل مافي طاقتها على ابادة اعداء الجسم المحتلة في جزء من اعصابه ولا يستقر لها جانب الا في حالة من حالتين فاما الفوز واما الفشل . فان تم لها الفوز ظهرت على الجسم علامات التحسن وعاد اليه هدوءه . وأن باءت بالفشل ظل على حاله من النهيج والتخبط . وذهب آخرون مذاهب تختلف عن التي تقدم ذكرها في ناحية وتتفق معها في نواح ٍ اخرى ولكن على رغم هذا الخلاف في تعليل ما يطرأ على تلك الحالات من التحسن او الشفاء فان الا راء من الوجهة الاكلينيكية مجمعة على الاخذ بصحتها واحلالها محلها من التقدير والاعتبار

بالخالمزانكانهوالمناظع

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيها يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف وبراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فناظرك نظيرك (٢) انها الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيما كان المجترف بأغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستخار على المطولة

خطأ في اصدع خطأ

حول نشأة فن المقامات

كتب الاستاذ زكي مبارك في مقتطف شهر مارس فصلاً سماه و اصلاح خطأ مرت عليه قرون ١١١ واستهله بقوله « المعروف في جميع الدوائر الادبية أن بديع الزمان الهمذاني هو اول من انشأ (كذا وهو يريد أبدع) فن المقامات ثم قال: « وفي رأي ان الحريري هو الذي أذاع هذا الغلط ثم آمن الناس بقوله » ثم قال: « وقد وصلت اخيراً ١١ الى ان بديع الزمان ليس مبتكر فن المقامات وانما ابتكره ابن دريد المتوفي سنة ٣٢١ » ثم ساق النص من قول صاحب كتاب زهر الآداب وهذه عبارته: « ولما رأى ابا بكر محمد ابن الحسن بن دريد الازدي أغرب باربيين حديثاً وذكر انه استنبطها من ينابيع صدره ، ابن الحسن بن دريد الازدي أغرب باربيين حديثاً وذكر انه استنبطها من ينابيع صدره ، واستنخبها (كذا والصواب انتخبها) من معادن فكره ، وابداها للابصار والبصائر ، وأهداها للابصار والناظ وأهداها للابعار والفائل والضائر ، في معارض عجمية (١) (كذا والصواب عنجهية) ، والفاظ حوشية عارضها باربعائة مقامة الخ

قال الكاتب: وقد دهش المسيو مارسيه حين عرضت عليه هذا النص في باريس وعجب كيف اتفق مع هذا على ان بديع الزمان هو منشئ فن المقامات. الى ان قال: وأذكر أن استاذنا الدكتور طه حسين دهش حين اطلعته على ما وصلت اليه الح

⁽١) لا يقال ممارض عجمية في كلام مثل ابن دريد الذي كان امام اللغة في وقته وكانت تقرأ عليه دواوين العرب فيسا بق الى أتمامها من حفظه . وفي طبعة زهر الآداب التي يباهي الاستاذ المبارك بتصحيحها غلطات فظيمة لا تعد وهي أولى (باكتشافه) . . [المقتطف] لعل الخطأ مطبعي

فالكاتب كما ترى ملك من هذا النص عنصر الدهشة او ميكروب الدهشة وكذلك دهشت انا ولكن لا من النص بل من ان قوماً يدرّسون للناس تاريخ الادب وهم الى اليوم يجهلون عبارة منشورة في كتاب طبع مراراً مع العقد الفريد وطبع نصفه وفيه هذا النص على حدة

ان هذا النص اورده العلامة الكبير الشيخ حمزه فتح الله في محاضراته التي القاها في مدرسة دار العلوم منذ اربعين سنين وكل تلاميذه يعرفونه وقد ذكرته أنا في مقالة نشرتها من نحو عشرين سنة . وقد نقله الشريشي في شرحه على مقامات الحريري وطبع هذه الشرح من نحو خمسين سنة واعيد طبعه . فما ادري بعد كل هذا ما هي « جميع الدوائر الادبية » التي اشار الكاتب اليها اذا كان كل قراء تلك الكتب قد اطلعوا فيها على ذلك النص وعرفوه ? ما اشبه الامر بمن يصل اخيراً!! الى (اكتشاف) قارة امريكا في كتاب من كتب الجغرافيا.

ان البحث يجب أن يكون في الاصل الذي نقل عنهُ صاحب زهر الآ داب اذ لم يذكر هذا الخبر احد غيره وقد كان في آخر عهد بديع الزمان وكان ينقل في كتابه من الكتب وهو من القيروان وليست له رواية ولم يرحل الى العراق . فمن أين وقع له ذلك الخبر وهو لو كان محيحاً لذكره الثمالي في اليتيمة أو في غيره من كتبه ولاستفاض في كل حت التراجم

ولم يذكر احد في اخبار ابن دريد ان له مقامات او احاديث وكتبه محصورة معروفة وقد ولد البديع بعد وفاته بنحو ثلاثين سنة ولا تكون المعارضة عادة الا للمشهور المتداول والاحاديث الموضوعة على الاعراب كثيرة لم ينفرد بها ابن دريد وأشهر وضًاعها ابن الكلبي، وابن دريد ينتهي اليه في اكثر ما يرويه

والذي يظهر لنا ان صاحب زهر الآداب سمع الخبر من بعض من رحلوا الى العراق ونقلوا عن علمائه دسته هذا كان شائعاً في الاندلس والمغرب فكل من رحل الى العراق طلبوا عنده ما ليس عند غيره فانكان في عقدته وهن أنفق من كيس لا ينتهي ما فيه . . . وقد اشرنا الى ذلك في باب الرواية من تاريخ آداب العرب

وكيف يعارض البديع اربعين حديثاً باربعائة مقامة شرّقت وغرّبت ثم لا يستفيض ذكر هذه المعارضة في كتب المشرق ولا تراه منقولاً الا عن رجل من اهل القيروات لا رحلة لهُ ولا سند ولا رواية وانما يستطرف من كل كتاب ومن كل خبر ?

ولقد نقل الشريشي ان البديع كان يقول لاصحابه في آخر مجلسه اقترحوا غرضاً نبني عليه مقامة فيقترحون ما شاؤا فيملي عايهم المقامة ارتجالاً في الغرض الذي اقترحوه. قال وفيها مقامات لا تبلغ عشرة أسطار. قلنا وهذا هو السبب في انه لم ينته الينا من المقامات الا عمها فيكون الباقي مما أهملوه اذ كان اشبه بالعبث من القول ولا يجري الا مجرى النادرة والحديث دون الصنعة والكتابة

ثم يقول الاستاذ مبارك ان الدكتور طه حسين قالله ارجع الى كتاب الامالي وانظر الاحاديث التي نقابها عن الأعراب فان رأيته أيروي عن ابن دريدفاعلم اذن!!! ان الاربعين حديثاً التي ذكر صاحب زهر الآداب انه اخترعها لم تكن شيئاً آخر غير هذه القصص التي حلَّم النالي كتابه . قال فلما رجعت الى كتاب القالي وجدت حقَّا !!! ان النقص التي احتواها مروية عن ابن دريد الخ

اذاكان ابن دريد شيخ القالي وكانت رواية القالي عنه فهل يكون كل ما يرويه عنه ألا مسنداً اليه . وهل نسيت أن الرواية علم دقيق له آداب وشروط . وان صاحب زهر الآداب يقول في احاديث ابن دريد أنه استنبطها من ينابيع صدره يمني ألفها فهي من وضعه وليست من روايته وأنه أذا كان كذلك لم يبق وجه لان يدخلها القالي في كتابه ويلبس بها على الناس ويزعمها مروية بالسند عن ابن دريد الى الاصمعي أو ابن الكلبي . ولو فعل لكان كذاباً وبطلت الثقة به وبكتابه

هذا مضحك واذا جاز ان يقوله من لا يعرف شروط الرواية فلا يجوز ان يقع فيه من يروي بشروطها وآدابها كالقالي . وانت ترى القالي في أماليه يروي من شعر ابن دريد وينسبهُ اليه فما الذي يمنعهُ ان يفعل مثل ذلك في احاديثهِ التي الفها « من ينابيع صدره ومعادن فكره » ?

لا شك عندي ان البديع قلد غيره في صنعة القامات وهـذه كانت طريقته فان اصاب جملة جعلها جملاً وان رأى خبراً بنى عليه اخباراً وكانت صنعته الكتابه ويريد ان يملي منها كما يملي الرواة وقد وقفت على خبر مصنوع كتب قبل البديع بنحو ماية سنة ولو حذف اسم صاحبه منه لما شك احد انه من كتابة البديع في مقاماته اذ النسق هوهو والطريقة واحدة ولا يمكن ان يُسبى على هذا الفصل مقال في تحقيق هذا التقليد الا ببحث بياني مسهب في الموازنة بين كلام وكلام وطريقة وطريقة ولا املك الآن وقتاً لهذا البحث

مصطفى صادق الرافعى



كتاب تاريخ اللغات السامية نظر فيه للاستاذ مراد فرج مؤلف ملتق اللفتين العبرية والعربية

قدم الي حضرة مؤلفه الفاضل الاستاذ الاصولي اسرائيل ولفنسون نسخة منه هدية تلقيتها بيد الشكر ولا ازال اشكره على الكتاب وفضله ونفعه. ثم وصلت الي نسخة من مجلة المقتطف الزاهرة بغية أن قد ارى في الكتاب شيئاً ابعث به اليها لنشره بها خدمة للكتاب والعلم فلم ار مانعاً من الاشارة الى ما رأيته في الكتاب تعليقاً عليه كما فعل حضرة الاستاذ انوليتهان. وها هو ما رأيته غير منتقد وانما هو بيان ادبي افضي به وأبعثه الى المجلة الزاهرة اجابة لطلبها

قال حضرة المؤلف في مقدمة الكيتاب بصحيفة حرف الواو ان بحوث المستشرقين في نشأة اللغة العربية ناقصة وموجزة بل وغامضة ، وبل هنا زائدة فليس مراد حضرة المؤلف أبطال ما قبلها من النقص والايجاز والاقتصار على الغموض بل مراده اضافة الغموض الى ما قبله واذا كان مراده الابطال وهو ما لا يتفق مع سياق النظم فواو العطف بعد بل لحن فان بل هي نفسها هنا عاطفة

وفي صفحتي لا تحال حضرته عا والصواب عمى بالياء يقال نمى ينمي لا عا ينمو. قال ابو عبيد قال الكسائي ولم اسمع ينمو بالواو . واذا سوَّى يعقوب بين ينمي وينمو فهي لغيَّة اولى منها المعروف او الاعلى والا فصح ولا سيا في كتاب يبحث في اللغات وصدر يصدر يتعدى بعن لا عن . انظر الصفحة الخامسة

وفي صفحة ١٦ قال حضرة المؤلف ان كلة «أور » باللغة البابلية بمعنى انار. وهنا ينبغي شرحاً لهذه الكلمة وبياناً لها ان نقول انها عبريًّا بضم الأئف ممالاً ممدوداً كيوم وصوم بلغة العامة بمعنى النور والضوء وعربيًّا الأوار كغراب حرَّ النار والشمس والمعنى تقريباً واحدفني العبرية المعنى «أور» بضم مشبع ممدود. وباب نار وأنار عبريُّ مثله عربيًّا وفي الصفحة ١٦ ايضاً قال حضرة المؤلف ان في العبرية صغتين للماضي عادية مثل وقي وأمر والثانية مشتقة من المضارع مع اضافة واو العطف ، وهنا ينبغي ايضاً منعاً

من التياس الأمر على القارى، ان نبين ان الصيغة الثانية لا يكني لها دخول حرف العطف فحسبُ بل دليلها مع العطف تشديد الحرف بعده وهو الياء دائمًا فاذا كان مخففًا كان الفعل مضارعًا . كذلك وجب ان يكون واو العطف مفتوحًا دائمًا

وفي ذيل الصفحة ١٦ ايضاً ما نصه (اما الأفعال الرباعية المؤلفة من اربعة احرف مثل صلصل وجعجع وبلبل وقلقل والعربية والافعال) وظاهر ان النص ساقط منه شيء او فيه زيادة خطأ

وفي الصفحة ١٩ يقول حضرة المؤلف انَّ مما تنقصه العبرية حرف النين. وقارىء هذا يخيل اليه ان لا اثر لنطق مثل هذا الحرف في العبرية والحال انه من جملة ما ينطق به فيها وانما هو جيم تارة وغين اخرى بحسب قواعد النحووالصرف كالرجْ ل بسكون الحيم والمجد والمجرق والمجرق عبريًّا بالنين. واذا نقصت العبرية الزاي والضاد والظاء والثاء ايضاً وهو ماسها عنه حضرة المؤلف فليس في العربية مافي العبرية من مثل حرف ٧ و ٩. على ان الضاد والظاء مولدة من التاء على ان الضاد والظاء مولدة من التاء

وفي صيفة ٢٠ قال حضرة المؤلف ان العبرية تستعمل حرفين من موضع حرف S وهما سين وسامح. قال ويحتمل أن كان بينهما فرق يسير ثم انمحى. وقارىء هذا يخيل اليه ايضاً ان العبرية تركب حرفين معاً اخراجاً لنطق مثل حرف كما تركب الفرنسية حرف و H اخراجاً لحرف الشين او يخيل اليه ان كلاً من الحرفين يقوم مقام الآخر في اية كلة يراد لها حرف السين. والحال ان في العبرية كما في العربية حرفسين ونطقه واحد في اللغتين ومنه في العبرية كما هو في العربية سرو يسرو وسرج وسرع وسرف. ومثل هذه الابواب لا يجوز ان يقوم مقام السين فيها الحرف الآخر وهو «سمّة خي» لاسامخ كاورد في الكتاب كما ان ما ورد بحرف السمة خهذا كسبب وسمناً موسباً وسفر لا يجوز ان يعوض محرف السين وفي آخر الصفحة ٢٣ آشُور وهي عبريناً بفتح فضم مشدد ممدود كصبُور فريما فرن ذلك هو نطقها العبريناً

وفي الصفحة ٥٠ الفرا وصوابه بالهمز . وكل الصيد في جوف الفرا بغير همز لانهُ مثل والامثال موضوعة على الوقف . وهو عبريًّا ايضاً غير مقصور وتظهر همزته عند الاضافة الى الضمير أوعند الجمع

وفي الصفحات ٧٧ و ٧٨ و ١٦٤ تكلم حضرة المؤلف على ابراهيم اول موصوف بالعبري ولم و صف هذا الوصف. وقد رد بعضهم النسبة الى عبسر » بكسرين ممالين اولها ممدود وموقوفاً عليه بفتح العين وهو جد اعلى لابراهيم . وبعضهم رد ها الى عبر النهر او عبوره

لارتحال ابراهيم الى ارض كنعان مجتازاً الفرات. وأنكر حضرة المؤلف كلا الرأيين ذاهباً الى ان العبريُّ بمعنى الرحَّالة المتنقل من مكان الى مكان وان قولك رجل عربي كقولك رجل عبري فن رأيه ان عرب مقلوب عبر . وليسمح لي حضرة المؤلف ان اقول ان هذا خطأ فان عبر وعرب كلاهما غير الآخــر في كلتي اللغتين وكان يجوز القول ان عرب في العربية مقلوب عبر اذا كانت العربية خلواً من عبر ولا يجهل احد ان بها البابين عربوعبر مثلها في العبرية. واستدلال حضرة المؤلف بالقلب والابدال في بعض الافعال والاسماء بين اللغتين كالحنش وهو عبريًّا بتقديم النون وكوصَّى يوصي وهو عبريًّا بتقديم الصاد وكالعورة وهي في العبرية بتقديم الراء هو أستدلال عقم فان الفعل او الاسم هنا هو هو في اللغة الاخرى ولكن بشيء من التقديم او التأخير فيه خلافاً لمثل عبر يعبر فهو ليس في العربية عرب يعرب بل هو فيها مثله عبريًّا عبر يعبر بلفظه ومعانيه. كما ان فيها الباب الآخر وهو باب عرب مثله عبريًّا فكار الثلاثيين وارد في كلتي اللغتين بذات اللفظ والمعني مستقلا بلا تلابس ولا ارتباط بينهُ وبين الآخر. وكان يجوز ان يكون ما ذهب اليه حضرة المؤلف صحيحاً من ان عبر عبريًّا كمرب عربيًّا لو كان الفعل هو هو كحفَس عبريًّا فهو في العربية بحث وفحث وفثح وحفش وفحص فعربيًّا هي جميعها حفس عبريًّا خلافًا لعبركما قدمنا فهو غير عرب. وما ذهب اليه حضرة المؤلف من ان وصف ابراهم بالعبري هو لمعنى العبور اي الترحل والتنقل من مكان الى مكان في الصحاري والبوادي بعيداً عن الامصار تردعليه عدة اعتراضات ولا يتفق مع النظم في القامات التيورد فيها هذا الوصفخاصًّا لمثل الراهم وعاميًا للهودي او اليهود والاوفق والاقرب اذا اردنا التصرف ان يكون وصف ابراهم بالعبريُّ لمعنى انفراده واعتزاله الماناً بالله بعيداً عن غيره أو هو من معنى التعبير أو التغبير أي التهليل بذكر الله وترديد الصوت بالقراءة عبادة له وتسبيحاً رغبة وترغيباً في الغارة اي الباقية. فباب غبر عربيًّا يدخل في عبر في اللغتين ولا ريب أن أبراهم كان قد آمن بالله وسبحانهُ كان قد تجلى عايه فبني له مسجداً . ولما انكر فرعون الله وكفر به وقال انا لا اعرفه ولا ارسل بني اسرائيل قال له موسى وهرون ان الّــه العبريين «انقرا» علينا بمعنى نجلي علينا فأرسلهم يعبدوا الله. وهنا يتفق معنى الانفراد والاعتزال والاستقلال ايماناً بالله ولذا هما يطلبان ارسال القوم لعبادة الله كما هو باقي النظم ولا يتفق معني الترحل والتنقل في الصحاري والبوادي او نحوها . فظاهر انهم كانوا عبيداً مستعبدين لأحريَّـة لهم. ثم ان وصف الله اياهم لفرعون عدوه وعدوهم بلسان نبيه المرسلين بالعبريين ينافي مايقوله حضرة المؤلف من ان الوصف نكف عنه اصحابه وأنفوا منه فعدلوا عنه الى غيره. وأعا

هم شُهروا بعد ذلك ببني اسرائيل لا نهم كانوا قد عُرفوا بعقيدتهم وقضي الا مراما قبلاً فلم يكونوا عُرفوا بعد . كذلك لما سئل يونس وهو في الفلك يكاد يغرق بسبه قال عبري الما وهو انما يريد بيان نسبته عقيدة ولا يعقل وهو نبي مرسل ان يكون مراده الاتصاف بمعنى الترحل والتنقل في الصحاري او البوادي وهو ما نكف عنه البهود وأنفوه كايقول حضرة المؤلف . وأما العرب فلا شك انهم لمعنى العَر بة في اللغتين بمعنى الباحة الساحة البيداء وتعر باقام بالبادية فكما قدمنا عرب غير عبر في اللغتين والا كان بالعبري عربي او للعربي عبري وفي الصفحة ٨٧ شبه حضرة المؤلف قول سليمن في سفر الجامعة عربي او للعربي عبري وفي الصفحة ٨٧ شبه حضرة المؤلف قول سليمن في سفر الجامعة وهو اذا غضب الله على قوم امطرهم صيفاً . والحال ان لا تناسب ولا تعادل بينهما فقول سليمن معناه ان من يتراخ في اموره تفته الفرصة اما القول الآخر فكما هو ظاهر ان الامطار في غير وقته غضب من الله

وفي الوجه ٨٨ قال حضرة المؤلف (يظهر ان لهجات قبائل بني اسرائيل كانت مختلفة في عدد من الكلات ان ليس لدينا من المراجع ما نتمكن بواسطته من تعيين الفروق بين اللهجات الأفي الفاظ قليلة مثل « سحق صحق صعق زعق » . والانتقاد هنا هو على قول حضرته « ان ليس لدينا . . . الح . فانه لا ارتباط ولا تناسب بين الجماتين ثم ان كل هذه الافعال العبرية هي عربية و لكل منها معناه وهو واحد في اللغتين . وصحق عبريًا نحك عربيًا

وفي الوجه ٩٠ و ٩٢ عبّر عن ايوب بالتائب او التواّب قال او هو من آب يوله ب وتاب يتوب آرامي لا عبري اما العبري فهو شاب يشوب وعربيًا ثاب يثوب وليس في العبرية آب يؤب وأيما فيها باء يبوء مثله عربيًّا ولعل آب فيها مولَّد من باء وبما ان سفر أيوب يهودي بحت كما قطع حضرة المؤلف فاسم ايوب لا يرجع الى تاب يتوب فهو كما قدمنا آرامي عربي ولا مناسبة بين لفظ الاسم وهذا الفعل كذلك لا يرجع الى آب يؤب فهو ليس عبريًّا واذا اردنا تعبيره فالاصح ان يكون الى الفعل العبري الموائم له وهو ربيًّا أبى يأبى فقد اباه الشيطان عند ربه حتى ابتلاه ليبلوه كماقال المفسرون. ويقال ان اصل اسمه يُوب دخلت عليه الالف

وفي الوجه ١٠٤ «ع س ي » وألمراد عيسو جاءت الياء محل الواو خطأً او كسر الحرف او لم يظهر كله فالياء العبرية اشبه برأس الواو فيها

وفي الوجه ١٣٧ قال ويجب ان لا يغيب . والصواب الاَّ يغيب . وفي الوجه ١٧٠ قال وطبيعي الاَّ يصل الينا . والصواب أن لا فهو بمعنى انهُ لا يصل

وفي الوجه ١٦٣ قال وترتب على تسليم الملماء لهذا التقسيم . والصواب بهذا لا لهذا يقال سلّم بكذا . وفي الوجه ١٦٩ قال ان أم يأم عبريًّا هو بمنى تكلم كلاماً عاديًّا امًّا عربيًّا في المبعنى طلب بشدة . اقول ان ام يأمر عبريًّا ورد ايضاً مثله عربيًّا نحو وامر الله أن يهي أنور فها أنور — التكوين ١ — ٣ اي امر ان يكون فكان . فظاهر انه أمر من الله لا انه كلام او قول عاديٌّ . ولا يزال يُعنى من هذا الفعل معنى الامركماأريد وفي الوجه ١٦٩ ايضاً قال حضرته ان كلة جيش اصلها فارسي . اقول وارى انها ايضاً عبرية وهي بالواو «جوش » وهي عبريًّا وعربيًّا بمنى القطعة العظيمة وأرى ان من هذا الحيش بمناه وبين الجوش والحيش في العربية تواؤم في غير ذلك من المعاني ككثرة الشيء وفيضانه . وفي الوجه ١٧٥ تهودوا او انهم رحلوا . والصواب أم فهو استفهام كماهو قول حضرة المؤلف نفسه وهو هذا سؤال يلوح لنا ولكن ليس لدينا ما يمكننا ان نجيب عنه قول حضرة المؤلف نفسه وهو هذا سؤال يلوح لنا ولكن ليس لدينا ما يمكننا ان نجيب عنه وفي الوجه ٢٧١ لم نستطيع وظاهر انه خطأ فات عند التصحيح

وفي الوجة ٢٠٩ عند كلامه على اختلاف القرآآت قال ان نافعاً يهمز النبيَّ فيقول ياايها النبيءُ وان هذا يماثل النطق العبري قلت ان النبيَّ عبرياً وهو «نَ بِ ي ١ » لا تظهر الفهاي همزه الا عند الاضافة الى الضمير او عند الجمع

وفي الوجه ٢١٠ عندكلامه ايضاً على القراآت قال ما نصه (كلة صراط تشمُّ في الصاد منها رائحة الزاي نحو زراط) ولكن حضرة المؤلف مستشرق ليس من اهل البلد والا فماكان يجيء في كلامه شمُّ ورائحة و . . . !

وفي الصحيفة ٢١٧ ان يأتون وظاهر انهُ تصحيح فات عند الطبع

وفي الوجه ٢٢٧ أن كلة بولاق قبطية بمنى شاطيء النهر أو جزيرة . قات ان بلق يبلق عبريُّ عربيُّ بمنى فتح أو فتح شديداً وتفرع منهُ في العربية قلب فاذا كانت بولاق في القبطية شاطىء النهر فما أقربها الى معنى الفتح ومنهُ الشاطئان

وفي الوجه ٢٢٣ عبّر عن الكتاب العبري المعروف بال «مسمّنه » بكلمة المثاني والصواب المثنى كمثنى وثلاث ورباع وقيل له ذلك لانه الثاني بعد التوراة فقها وشرحاً وتفسيراً وفي الوجه ٢٨٤ أيْـل بفتح فسكون والصواب تشديد الياء وهو كقناً ب وخُللً وسيّد وهو الوعل . كما أنهُ عبريّا « أيّل » فتحان ثانيهما مشدد ممدود لا كما اورده حضرة المؤلف ايّال بألف

وفي الوجه المذكور ايضاً كلة « بُـور » عبريًّا مقابل البئر عربيًّا والمقابل العبريُّ الصحيح هنا هو « بـِئر » كسران ممالان ثانيهما ممدود اما « بور » فلو انها وردت أيضاً

بمعنى البئر فمقابلها العربيُّ البُّـوْر والبوارِ

وفي الوجه نفسه «بكي يبكه » عبريًّا اي بكي يبكي والصواب « بَـخـُه » فتحاف ثانيهما ممدود والهاء لا تظهر فهي هنا الف مقصورة اي بالخاء لا الكاف وبالهاء لا الياء وفي الوجه ٢٨٦ دُبْس والصواب بالكسر وبكسرتين وهو العسل وعبريًّا «د بَسُس» كسر ممال ففتح ممدود لا كما ورد في الكتاب « د بَاش »

وفي الوجه ٢٩٠ ورد العمود في الكتاب عبريًّا «عَـمُـود» اي مثله عربيًّا والحال انهُ بتشديد الميم . وفي الوجه ٢٩٣ نفخ ينفخ مقابل نفح عبريًّا . اقول ونفح ينفح في اللغتين بمعنى واحد ونفخ عربيًّا مولد منهُ

هذا ما مرَّ بنظري ثما رأيت ان أشير اليه خدمةً للكتاب وفضله واجابة لمجلة المقتطف الزاهرة كما قدمنا وهوكما قلت بيان ادبي له انتقاد

茶茶茶

لما كان لمؤلف الاستاذ ولفنسون مقام كبير بين المشتغلين بالدروس الشرقية افسحنا باب « مكتبة المقتطف » لنقده ِ بقلم الاستاذ مراد فرج المحامي صاحب كتاب « ملتقى اللغتين العبرية والعربية » واضطررنا الى تأجيل النظر في الكتب التي وردت علينا الى الاعداد التالية . واليك بيانها

ومفصل جغرافية العراق و للزعيم الماشمي رئيس اركان الجيش . صفحاتة الماشمي رئيس اركان الجيش . صفحاتة عطبعة السلام ببغداد و عن النسخة ٨ روبيات مقياس الذكاء و تأليف الدكتور حسن عمر طبيب امتياز من مستشفي سانت لويس وطبيب بوزارة المعارف بمصر . صفحاتة وقد طبع بمطبعة الاعتماد بمصر صادق الحسيني نشرتة بجلة المرشد ببغداد وجعلتة هدية لمشتركيها في السنة الرابعة . صفحاتة شعدية لمشتركيها في السنة الرابعة . صفحاتة شعدية لمشتركيها في السنة الرابعة . حار السلام ببغداد دار السلام ببغداد

وفرف ونوادر وتاريخ. وهو كتاب ادب وظرف ونوادر وتاريخ. صفحاته 124 قطع وسط وقد طبع بمطبعة الاصلاح بحاه سوريا على نفقة المكتبة الوطنية فيها مصرية تأليف محمدشوكت التوني احدطلاب الفرقة النهائية بكلية الحقوق صفحاته 177 قطع صغير وقد طبع بمطبعة وهبي بمصر تأليف الحامي المشهور عزيز بك خانكي تأليف الحامي المشهور عزيز بك خانكي صفحاتها قطع المقتطف وقد طبعت بالمطبعة عصم بالمطبعة عليم المقتطف وقد طبعت بالمطبعة المقتطف وقد طبعت بالمطبعة

العصرية لصاحها الياس انطون

معجم شرف وهو مناقشة الدكتور شرف للما خذ التي اخذها على معجمه العلمي الطبي العلامة الاب انستاس ماري الكرملي . العلامة الاب انستاس ماري الكرملي . صفحاته مد صفحة وثمنه ٥ غروش صاغ باللغة الفرنسية في وجود باشلس القولون في باللغة الفرنسية في وجود باشلس القولون في مياه الشرب للدكتور مطر دكتور في الصيدلة صفحاته ١٦٤

اللقب بديك الجن الممهيوهي مأساة ادبية دات اربعة فصول الفها قصة نسيب عريضة ووضعها بتصرف في قالب رواية تمثيلة ميشيل ادبري ١٩٣٠ وقد طبع بالمطبعة الحديثة بحلب والحصاد الاول وهي احدى والملاثون قصة عراقية وضعها الاستاذ انور ماول صفحاتها ١٦٨ قطع وسط طبع طبعا مقناً عطبعة الجمية الخيرية ببغداد وثمنة روبية مقناً عطبعة الجمية الخيرية ببغداد وثمنة روبية اصلاح التعليم الانزاعي بقلم محمد علي يوسف لسانسيه في التربية والآداب والحقوق الملكية وناظر مدرسة الرمل عطبعة التقدم بالاسكندرية

وفيق نان رويس مفتش التعليم التجاري بوزارة المعارف العمومية صفحاته ٢٠٤ وقد طبع بمطبعة الاعتماد بشارع حسن الاكبر بمصر هاحب مختار الصحاح ، بحث

تاريخي لغوي للسيد عبد الله مخلص عضو المجمع العلمي العربي بدمشق الشام صفحاته ٢٦ صفحة من القطع الكبير

ولاصول العربية التاريخ سورية في عهد محمد على تولى جمعها وضبط قراءتها ووضع فهارسها الدكتوراسدرستم احداساتذة التاريخ الشرقي في جامعة بيروت الأميركية هندسة الطرق العملية في تأليف المستر وليم داي وحامد افندي القصبي من مصلحة تنظيم القاهرة . صفحاته ١٦٦٢ وقد طبع بمطبعة مصر . وفيه رسوم وصور كثيرة للايضاح

والرحلة الدانتية في المالك الآلهية اليف شاعر ايطاليا الكبير دانتي اليغيري وهي عبارة عن رحلة تصور الشاعر انه قام بها في العالم الكائن ما وراء القبروقسمها الى ثلاث مراحل: الجحيم ، والمطهر، والنعيم نقل المرحلة الاولى في الجحيم الى العربية الكفاليري الاستاذ في الجحيم الى العربية الكفاليري الاستاذ عبود بك ابي راشد. صفحاتها ٢٩٦ صفحة كبيرة وقد طبعت بطر ابلس الغرب

و دانتي اليجيبري بحث مسهب في نشأة دانتي اليجيبري بحث مسهب في نشأة دانتي شاعر ايطاليا المبدع ومؤلف «الكوميدية ونقد للقائلين بانة ناقل فكرتها عن رسالة الغفران. وضعة الاستاذ الكفاليري طه فو زي الموظف عجمة استثناف مصر الاهلية صفحاته ١٤٩ صفحة من القطع الصغير وقد طبعت عطبعة الاعتاد عصر طبعا متقناً

بَالْكِجْنَالِكِعْلَيْتُنَ

الصحف والعلم

قالت نايتشر: وليس من الانصاف في شيء للمستنبطين ان تذيع الصحف غير العلمية انباءً تحمل الجمهور على الاعتقاد ان تحسيناً طفيفاً في آلة من الآلات ينتهي الى اتقانهاكل الاتقان. وغالباً ما تخطيء الصحف فهم الغرض من تجربة علمية معينة فتنشر في اعمدتها ما يبعث على استنتاج نتائج خاطئة. واحدث مثل على ذلك النجربة التي جربها المركز مركوني حديثاً. فأشارت المهاالصحف كانها فتح جديد في الفنون اللاسلكية وبنت عليها نتائج اقلها ادارة التراموايات والمعامل وانارة المدن من بعيد بواسطة قوة تذاع لاسلكياً وتلتقط لاسلكياً

وقد أشرنا ألى الغرض الصحيح من تجربة مركوني في باب الاخبار العلمية من مقتطف أبريل الماضي . ثم اطلعنا على مقالة للاستاذ اندريد الطبيعي المعروف في جريدة الاوبزرڤر تؤيد ما ذهبنا اليه . وقد أشارت نايتشرالي هذه التجربة (أي تجربة مركوني) فقالت : أنها كانت تجربة بديعة ولكنها لم تثبت شيئاً جديداً من حيث امكان اذاعة القوة الكر، نائمة والتقاطه الاسلكياً على وجه عملي تجاري

جربت في اوائل ابريل تجربة الغرض منها معرفة الزمن الذي يستغرقهُ نقل صفحة كاملة من صحيفة اميركية بالطريقة اللاسلكية من سان فرنسسكو الى نيويورك والمسافة بينها نحو ثلاثة آلاف ميل. وقد نقلت الصفحة كانها صورة اي أنها قسمت الى مر بمات وارسل كل مربع منها على حدة تلو الآخر واستعملت لذلك امواج لاسلكية قصيرة فاستغرق ارسال الصفحة المذكورة ثلاث ساعات فاستنتجت الصحف من ذلك ان هذا العمل فتح علمي جديد. والواقع ان هذا الامركان في حيز التحقيق من بضع سنوات ولكننا لا نعلم حتى الآن هل في المستطاع اخراجه على وجه تجاري يكفل رواجه . فقد سبق لنا ذكر التحاويل|المالية والتواقيع التي ارسلت لاساكيًّـا بطريقة نقل الصور الفتوغرافية. ولكن لا بدًّ من حلّ مسائل عويصة جمة مرتبطة مهذا الموضوع قباما يستطيع العلماء والمستنبطون من ان يخرجوا لناآلة تديرفيها مفتاحاً وانت تتناول طعام الصباح فترى على لوحتها اهم انباء الحوادث وصورها مذاعة من المدن التي تختارها

مكسوٍ ل وتجربة ميكاصن - مورلي

تجربة ميكلصن ومورلي اشهر من ان تعرُّف لدى قراء المجلات العلمية . فقدحاول ميكلصن اولاً على حدة ثم بالاشتراك مع مورلي معرفة سرعة الأرض المطلقة من قياس الفرق في سرعة شعاعتين من اشعة النور احداها تسير مع الأرض في جهة وأحدة والثانية تسير فيجهة مقابلة. فكانت النتيجة أنهما لم يعثرا على فرقما في سرعتهما من هذا القبيل . فأدى ذلك الى تعليلات من جانب فتزجر الد ولورنتز لم تؤيدها التجارب التي قام بها رايلي وبرايس وتروتُهن ونوبل ورانكين وغيرهم . ثم جاء اينشتين وبني علمها مذهبهُ في النسبية . فيصح اعتبار تجربةميكلصن ومورلي المنشأ المباشر لمذهب النسبية . واسم ميكلصن يذكر دائماً مقترناً بها لأن المعروف حتى الآن انهُ ابتدع هذه التجربة وطبقها مراراً . ولكن ثبت الآن ان كلارك مكسو لالعالم الطبيعي الانكلىزي المشهور هواول من اشار بها

فقد جاء في عدد ناتشر الصادر في ١٧ ابريل الماضي ان في جلسة الجمعية الملكية التي عقدت في ٦ يناير سنة ١٨٨٠ قرأ الاستاذ جورج ستوكس الرياضي رسالة لكلارك مكسول الذي كان قد توفي حديثاً. والرسالة كانت كتاباً الى الاستاذطُد يقول فيه صاحبه أن رصد المار المشتري من الارض حين

يكون المشتري في مواقع مختلفة قد يبيّن لنا هل تختلف سرعة النور في جهات مختلفة بسبب سير النظام الشمسي في بحر الاثير وقد اعترف مكسول في رسالته هذه بانه ليس من علماء الفلك وابدى ريبته في في في في المقصود . ثم اعرب عن شكه في فائدة المقصود . ثم اعرب عن شكه في فائدة التجارب الارضية (التي من قبيل تجربة ميكلصن) لحل هذه المشكلة لدقة الكمية التي يراد قياسها . وقد كانت هذه الرسالة الباعث يراد قياسها . وقد كانت هذه الرسالة الباعث على حتابة مقالة ظهرت في الاستاذ ميكلصن على كتابة مقالة ظهرت في الاميركية (اي بعد انقضاء سنة و فصف سنة على قراءة رسالة مكسول) مثبتاً فيها ان على قراءة رسالة مكسول) مثبتاً فيها ان

آثار الاستاذ ميكاصن وتكرعه

قررت الجمعية الطبيعية بلندنان تمنح مدالية ددل عن سنة ١٩٢٩ للاستاذ البرت ميكلصن في جلسة عقدها مجلسها في ٢٨مارس الماضي وقدسلمت المدالية إلى المستركاي سكر تير السفارة الاميركية بلندن نيابة عن الاستاذ الفائر بها . اما آثار الاستاذ ميكلصن العلمية فاشهرها تدقيقة في قياس سرعة النوربطريقة المرايا التي استنبطها فوكولت . واستنباطه للانترفرومتر الذي استعمله ولا في تجربته المشهورة (سنة ١٨٨٧) المذكورة آنفا ثم الستعمله في مطالب علمية اخرى كل منها استعمله في مطالب علمية اخرى كل منها

بردجز: شاعر العرش البريطاني

نعت الأنباء البرقية في ٢٤ مارس شاعر العرش البريطاني الدكتور روبرت ردجز في السادسة والبانين من عمره . ولد في ٢٥ اكتوبر سنة ١٨٤٤ وتلقى العلم في مدرسة ايتون وكلية كورپُس ْكرستي بجامعةا كسفرد ثم تعلم الطبومارسةُولكنهُ رغب عن ممارسته سنة ١٨٨٤ وكان في الثانية والثلاثين من العمر . ونشر قصيدتهُ أ الأولى موضوعها « بروميتيوس - معطي النار » فلم يعن بها الأطائفة ضيقة النطاق من الأدباء والنقاد . ثم نشر سنة ١٨٨٥ ما ساة تاريخية عنوانها « نيرون » واصدر سنة ١٨٩٠ اربع روايات تمثيلية وتلا ذلك مجموعة رسائل منها عيد باخوس (اله الحمر). وهو مشهور عحاولاته العديدة لابداع اوزان شعرية جديدة تتفق ونزعتهُ الغنائية في الشعر . والصفة الغالبة على شعره هي الحبور الهادي رغم مايحوم على بعض مقطعاته من الكا بة وأشباح الموت. وفي سنة ١٩١٣ عينه الستر اسكوث (رئيس الوزارة البريطانية حينيذ) شاعر العرش فتلا تعيينه مذا نشر مجموعة اشعاره ما خلا رواياته التمثيلية. ومن اشهر مصنية فاته الشعرية محموعة موضوعها «روح الانسان » جمعت وطبعت في اثناء الحرب الكبرى ونالت رواجاً واسع النطاق. ورغم تقدمه في السن نشر سنة (١٩٢٥) مجموعة

جديد في بابه مثل قياس « المتر المقياس » بامواج النور وقياس اقطار الكواكب البعيدة وامتحان اثر دوران الارض في سرعة النور وكل النتائج التي اسفرت عنها هذه المقاييس كان لها اثر كبير في العلم الطبيعي الحديث. فعلى تجربته المشهورة بني اينشتين مذهبة في النسبية . وقياس « المترالمقياس » بامواج النور جهز العلماء عقباس لا يتأثر بالعوامل الطبيعية كما يتأثر كل« متر معدني» . وقياسةُ لاقطار الكواك البعيدة بالانترفرومتر مكن العلماء الفلكيين من استعال هذه الآلة في حل النجوم المزدوجة التي لم تعرف قبلا أنها مزدوجة ليُعدها وبه اكتشفوا تغيّر قطر « ميرا ». وقد استنبط طريقة لتـكسير النور وحآله بواسطة لوح زجاجي مخططخطوطأ دقيقة قريبة جدًّا بعضها مر بعض Diffraction Grating فكانت هـذه الطريقة اداة فسَّالة في ايدي علماء الطبيعة في درس الخطوط الطيفية وهي التي اصبح لها في الطبيعيات الحديثة مقام كبير. ثم استنبط آلة تستعمل في تخطيط الواح من هذا القبيل. وفي سنة ١٩٢٦ اعاد تطبيق طريقة المرايا على قياس سرعة النور ولكنة استعملها حنثذفي قياس سرعة شعاعة من النور بين جيلين يسعد احدهاعر . الا خر محو ٨٠ ميلا. ولكي نزيل ما يحتمل وقوعهُ من الخطاءِ قاس المسافة بين مركزي الآلتين على قمتي الحباين قياساً لم يسبقهُ احد اليه في دقته

جديدة من الشعر سماها «الشعر الجديد» عاد فيها الى محاولاته الأولى لابداع اوزان شعرية جديدة. وسنة ١٩٢٩ نشر ما قد تحسبه الأجيال المقبلة آيته الكبرى وهي قصيدة طويلة موضوعها «عهد الجمال» وقد اجمع النقاد الذين قرأنا لهم رأياً في الموضوع على اطرائها. وسنعود الى ترجمة مقتطفات له في فرصة اخرى

العيد المتوي لمجمع تقدم العلوم البريطاني في الاسبوع الاخير من شهر سبتمبر القادم بانقضاء مائة سنة على تأسيسه. وقد اختيرت لندن لتكون مكان هذا الاجتماع واجمع على ترشيح الجنرال سمطس على الدارة على ترشيح الجنرال سمطس سياسي افريقية الجنوبية وفيلسوفها لمنصب الرآسة. وقد وقع الاختيار عليه لان المجلى رأى ان يكون رئيس الاجتماع المتوي المسائل العلمية لا عالماً متخصصاً في فرع رجلاً عمل العلمية لا عالماً متخصصاً في فرع واحد من فروع العلم. ولو لم يكن البرنس اوف ويلسقد رأس هذا المجمع سنة ١٩٢٦ المتار عليه للرآسة في الاجتماع القادم الاختيار عليه للرآسة في الاجتماع القادم الاختيار عليه للرآسة في الاجتماع القادم

اما الجنرال سمطس فسياسي سامي المبد إ
بعيد النظر وطبيعي له مباحث مبتكرة في
علم النبات وفيلسوف وفق بين ملاحظات
كثيرين من الباحثين والمفكرين ودمجها في نظام
فلسني مسق الاجزاء ، وقد نشر سنة

والنشوء » استعرض فيه فلسفة نشوئية في والنشوء » استعرض فيه فلسفة نشوئية في كون « تحركه قوة دافعة عظيمة ». وفصوله تدل على المام تام بالعلوم البيولوجية وحكم صائب ورشاقة اسلوب نادرة . وقد رأس مجمع تقدم العلوم في جنوب افريقية سنة ١٩٢٥ افريقية » وعند نايتشرانه مهايكن موضوع خطبته « العلم في جنوب افريقية » وعند نايتشرانه مهايكن موضوع خطبته القادمة في لندن فانه ولاشك يعالجها معالجة إمام ولا بدا أن يسترعي بهااسماع معالجة إمام ولا بدا أن يسترعي بهااسماع المهتمين بارتقاء الحياة والفكر

قنابل منيرة الالوان لتسليح الشرطة

يجرب رجال البوليس في لندن الآن قنابل ذات الوان مختلفة كي يتسلحوا سا عند مهاجمة اللصوص الذبن يحاولون الهرب في السيارات. وهي قنابل في حجم كرات التنيس مصنوعة من غُلف معدنية رقيقة مملوءة بسائل سريع الجفاف لزج مضيء. فاذا ما لمح شرطي هناك فوجاً من اللصوص يتأهب للهرب في سيارة التي علما قنبلة من ذلك النوع . ومتى انفجرت القنبلة في السيارة فاحت منها رابحة شديدة وانتشرت منها المادة السالفة الذكر فلوثت السارة برشاشها السريع الجفاف. وهذا متى جف اصبح مثل الميناء فيتكون من ذلك وصمة وانحة اذا رآها اي ضابطمن ضاطالبوليس ىمن يتفق مرور السيارة علمهم في طريقها بعد تذ ضطها هي وركامها بسهولة

٧٥ ضعفاً بحيث أن من اعتاد تحلية قتجان القهوة الذي يشربه بقطعة سكر عادى و نصف قطعة منه يكفيه ان يستعمل لذلك قطعة واحدة فقط من سكر الفواكه اي اللڤيلوز . وهو اسهل انواع السكر هضاً ولذلك قال المستر فردريك بيتس رئيس قسم السكر في مصلحة المقاييس لكاتب هذه الندة الاميركي: إن اللفيلوز الذ أصناف السكر. وقال خبير آخر من خبراء المصلحة نفسها وهو الدكتور بول هيل « إن اللفيلوز هو السكر الطبيعي الجدر بالناس التغذي به ». ولقد كأنوا يفعلون ذلك حتى كشف كرستوفورس كولمبوس عن امريكا وحينئذ نافسه السكر الرخيص المستخرج من القصب فيطل استعاله. وعدل القوم عرب اكله لهظ نفقات استخراجه . ولو استطاع علماء الكيمياء استخراج اللفيلوز بنفقات طفيفة تساوي نفقات صنع سكر القصب لأصبح عاميًا في الاسواق وتناوله الامريكيون وغيرهم على موائدهم. ومهما يختلف نوع النبات الذي يستخر جمنه اللفيلوز فانه رم جديد للفلاح. ولهذا ترى ولاة الامور في المصلحة السابقة الذكر لا يألون جهداً في لفت خبرائهم الكيمياويين الى كل نبات يظنونهُ محتوياً على لفيلوز . وحينئذ يتاح لهم بيع هذه المادة التي تنتج من اي نبات بأسعار فادحة للا غنياء المصابين بالبول السكري ، الذين لا تسمح لمم امراضهم بأكل سكر القصب ، وذلك بثمن

السكر من جذور عباد الشمس اوشك ان يتم في مدينة وشنطون عاصمة الولايات المتحدة بناؤمصنع لاستخراج السكر يُعَدُّ من أعجب مصانعه في العالم وسينتج هذا المعمل يوميُّا ثلاثة ارباع طنّ من صنف جديد من السكر يعتبر ألذ انواعه في المسكونة بأسرها ، لانهُ احلى جدًّا من أُفْرِ أَنُواعِ سَكُرُ القَصِبِ المَّالُوفُ ويشبههُ في الفوائد الغذائية ولكنهُ أنفع منهُ للصحة لانهُ هوالنوع الذي تقصد الطبيعة أن يتغذى به الانسان . والمادة الاولية التي يستخرج منها هذا السكر العجيب، هي جذور عسّاد الشمس. والمصنع الجديد المشار اليه إنما بُني على سبيل الاختبار، وقامت بإنشائه مصلحة المقاييس الاميركية وكانت قد اسست مصنعاً آخر اصغر كثيراً من هذا المصنع الحديث وخصصته لاستخراج السكر على ذلك النمط في أثناءِ موسمين . ويأمل خبراء تلك المصلحة ان يجتمع لديهم من هذا المصنع الذي جعلوه عوذجاً لمشروعهم، معلومات كافية لانشاء مصنع بجاري اكرمنهُ. وسكر النباتات على انواع شتى منها سكر الفواكه وهو المادة الحلوة التي توجد في جُل إ الأتمار اليانعة وفي عسل النحل ويعرف عند الكيمياويين باسم لڤيلوز . ومع كون بلورات اللقيلوز البيضاء النقية لا يمكن تمييزها شكلا منِ السكر الناعم المعروف باسم سنترفيش الأأنها احلى من سكر القصب من ٥٠ الى

أوكسيد الكربون الثابي والغازات النادرة الوجود وهي الارغون والنيون والهليوم والكربتون والزينون فقد عني الدكتور هرشي بتركيبهواء صناعي من تلك الغازات النادرة الوجود لاطالة الحياة وهو على يقين من ان الحياة مستحيلة عند انعدام هـذه الغازات . اذ ركب هواءً صناعيًا من غازي الأوكسيجين والهليوم وآخر من الأوكسيجين والارغون بنسب محدودة تطيل الحياة في بعض الاصابات اكثر من الهواء العادي بأن جعل بعضاً من هـذه الغازات النادرة يحل محل ال ٧٨ جزءاً العادية من النيتر وجين مضافاً اليها النسبة من الأوكسيجين وعندما استعمل الهليوم رأى الفئران البيضاء اصح منها قبلاً غير انها استخدم الارغون بدلاً من الهليوم لم تستطع الفئران نفسها الىمتع بالصحة التي كانت لها . ولذلك يعتقد الدكتور هرشي أن أوسع مجال للانتفاع بالحواء الصناعي سيكون في العمليات الباثولوجية « علم الامراض وطبائعها » وربما يتيسر الانتفاع به في غيرها من الشؤون

العيد المئوي للجمعية الجغرافية الملكية

يحتفل في اكتوبرالقادم بانقضاء مائة عام على تأسيس الجمعية الجغر افية الملكية بلندن ويبدأ الاحتفال بافتتاح الملك او احد الامراء لدار الجمعية الجديدة في ٢١ منهُ ويلي ذلك محاضرات تدور على تاريخ الجمعية و تاريخ الارتياد في المائة السنة الماضية وموضوعات جغرافية اخرى يترواح بين ٣٠ ريالا و ١١٠ ريالات عن كل رطل من اللفيلوز . وقد استدل الباحثون على أن طائفة من النباتات الغربية تشتمل على اللفيلوز وهيالداليا والشيكوريا والارقطيون والعود الذهبي وناب الاسد. ولكن عباد الشمس يفضلها كلها لانه قد ظهر من تحليل عاذجه ان اكثرمن ثاثى المادة الصلبة الذائية في عصارته هي اللفيلوز. والدرن المكون لجذوره هي الاجزاء الصالحة للأكل منهُ. وعكن محويل اللفيلوز الى شراب كما محول الى قطع سكر مكرر. وقد استخرجوا منهُ على سبيل التجربة ١٠٠ رطل نقية مكررة صلبة والآلة التي اخترعت لذلك تقوم بتشقيق درن جذورعباد الشمس تمعصرهاوتر شيحها بأساليب معينة حتى يستخرج منها اللفيلوز

الهواء الصناعي

تبين للدكتورج. ويلارد هرشي بكلية ماكفرسن بأميركا من اختباراته الجمة ان الهواء الصناعي انفع من الهواء الطبيعي للحياة ولا سيما للفئران البيضاء وغيرها من الحيوانات الصغيرة التي تستخدم فيالنجارب العلمية . ومعلوم ان الأوكسيجين وهو الغاز المنعش الموجود فيالهواء الطبيعي اذا تناولته الحيوا نات الصنيرة خالصاً اهلكها كانه سم زعاف لأنه عزق انسجة رئاتها وقد يولدفيها بعض الجراثيم. ولما كان الهواء الطبيعي مؤلفاً من ٢١ في المائة من الأوكسيجين و٧٨ في المائة من النيتروجين وواحد في المائة من كل من

الجزء الخامس من المجلد السادس والسبعين

معتمه الاقلم واثره في التاريخ 210 رجال العلم والعمل — نوبل ERY ذكرى الاستاذ جبر ضومط 294 التطورات الحديثة في آرائنا عن تركب الذرة (مصورة) 0.1 سيار جديد وراء نبتون (مصورة) 0.1 الوسائل العلمية الحديثة في البحث عن المعادن - للدكتور حسن صادق (مصورة) 014 توحيد المصطلحات الطبية العربية . للدكتور عبد الرحمن شهيندر 011 قيمة العلم الاخلاقية . للدكتور محمد ولي OY: اصوات من فوق الغيوم AYO على شاطىء طفولة نابليون بونابرت الدكتوراحمد فريد رفاعي (مصورة) OMY اللورد بلفور ومقامه العلمي (مصورة) 02. الحادثة في الوجود. لشارل مالك 054 مستنبط شرقى نابغة 100 بحث طريف في « التوارج » الملثمين . لمحمد سعيد الزاهري 000 احاديث ان دريد . للدكتور زكي مبارك 110 وفاة نبوليون ووصيته 070

٧٧٥ باب الزراعة والاقتصاد * الفضلات الزراعية ومنافعها

٧٩٥ ﴿ بَابِ شَوُونَ المُرَآةُ وَتُدْبِيرِ المُنزَلِ * الاتحاد النَّهِائي المصري . احاديث القنطف الصحية

٨٨٥ باب المراسلة والمناظرة * خطأ في اصلاح خطأ

٩١ مكتبة المقتطف

٥٩٨- باب الاخبار العامية * وفيه ٩ نبذ